ES-6000H

EPSON TWAIN Pro

トウェイン

ユーザーズガイド

― 本書は、スキャナの近くに置いてご活用ください ―

4011566
S01-01

取扱説明書の種類と使い方

本製品には次の取扱説明書が付属しています。

はじめにお読みください

この取扱説明書は、開梱から取り込みまでの手順の流れを説明しています。

スタートアップガイド

スキャナをコンピュータと接続して、画像を取り込むまでの手順を説明しています。

ユーザーズガイド（本書）

スキャナビボタンの使い方・EPSON TWAIN Pro の詳細・オプションの使用方法などについて説明しています。

ネットワークガイド

スキャナをネットワーク環境で利用する手順を説明しています。

付属のソフトウェアのご案内

この取扱説明書では、次の内容を説明しています。

- 付属のソフトウェアの紹介
- 付属のソフトウェアでの EPSON TWAIN Pro の起動方法
- 付属のソフトウェアの使い方

ご注意

(1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは固くお断りします。
(2) 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
(3) 本書の内容については、万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなど、お気づきの点がありましたらご連絡ください。
(4) 運用した結果の影響については、(3)項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
(5) 本製品がお客様により不適当に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、またはエプソンおよびエプソン指定の者以外の第三者により修理・変更されたこと等に起因して生じた障害等につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。
(6) エプソン純正品および、エプソン品質認定品以外のオプションまたは消耗品を装着し、それが原因でトラブルが発生した場合には、保証期間内であっても責任を負いかねますのでご了承ください。この場合、修理等は有償で行います。

本書のご案内

詳しいもくじは次ページにあります。

スキャナビボタンを使った取り込み手順を説明しています

スキャナビボタンの使い方

EPSON TWAIN Proでの取り込み手順を詳しく説明しています

EPSON TWAIN Pro での取り込み（詳細編）

画像をきれいに取り込むノウハウを説明しています

手動での画質調整

EPSON TWAIN Proの機能を詳しく説明しています

EPSON TWAIN Pro の機能説明

オプションの取り付け方や使用方法を説明しています

オプションの使い方

困ったときの対処方法を説明しています

困ったときは

160ページに用語の解説があります。
不明な用語がありましたらご活用ください。

もくじ

スキャナビボタンの使い方

EPSON TWAIN Pro での取り込み（詳細編）

手動での画質調整

EPSON TWAIN Pro の機能説明

オプションの使い方

困ったときは

付録

本文中のマークと表記について

マークが付いている文章は次のように重要な内容を記載しています。
必ずお読みください。

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、スキャナ本体が損傷する可能性が想定される内容を示しています。

お取り扱い上、必ずお守りいただきたいこと（操作）を記載しています。必ずお読みください。

商標等の表記

Microsoft® Windows® 95 operating system 日本語版
Microsoft® Windows® 98 operating system 日本語版
Microsoft® WindowsNT® operating system Version3.51 日本語版
Microsoft® WindowsNT® operating system Version4.0 日本語版
─の表記について

本書中では、上記各オペレーティングシステムをそれぞれ、Windows95、Windows98、WindowsNT3.51、WindowsNT4.0 と表記しています。また、Windows95、Windows98、WindowsNT3.51、WindowsNT4.0 を総称する場合は［Windows］、複数の Windows を併記する場合は［Windows95/98/NT4.0］のように、Windows の表記を省略することがあります。

PageManager は New Soft,Inc. の商標です。
Adobe、Adobe Photoshop、Acrobat は Adobe Systems Incorporated の各国での商標または登録商標です。
［Adobe Photoshop］および［Adobe Acrobat Reader］は Adobe Systems Incorporated の著作物であり、これらにかかる著作権その他の権利はすべて Adobe Systems Incorporated に帰属します。
PC-9801/9821シリーズおよびPC98-NXシリーズは日本電気株式会社の商標です。
IBM PC、DOS/V、IBM は International Business Machines Corporation の商標または登録商標です。
Apple の名称、ロゴ、Macintosh、PowerMacintosh、Mac、iMac、PowerBook、漢字 Talk、FireWire、ColorSync、AppleTalk、LocalTalk、EtherTalk および TrueType は Apple Computer,Inc. の商標または登録商標です。
Microsoft、Windows、WindowsNT は米国マイクロソフト社の米国およびその他の国における登録商標です。
そのほかの製品名は各社の商標または登録商標です。

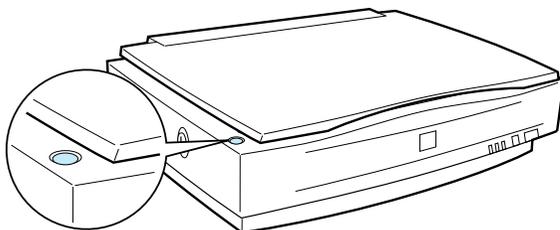
スキャナビボタンの使い方

ここでは、スキャナビボタンの使用方法を説明しています。

Windows での使い方

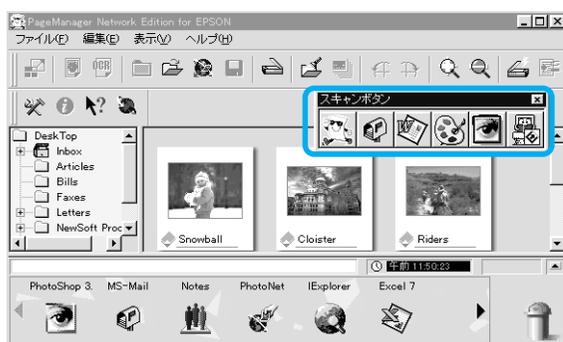
Windows95/NTをお使いの方は、7ページ以降をご覧ください。

スキャナビボタンの仕組み（Windows98）

スキャナビボタンを利用するには、前もって各種設定を行っておく必要があります。スキャナビボタンを効果的に利用するために以下の説明をお読みいただき、仕組みをよく理解した上で設定を行ってください。

イベントモニタがボタン押下を監視

Windowsの［イベントモニタ］が常時スキャナビボタン押下を監視します。スキャナビボタンが押されると、イベントモニタが指定されたTWAIN対応ソフトを起動します。

例）PageManager Network Editionを起動

PageManager Network Editionがボタン押下後の処理をコントロール

スキャナビボタンを押した後のソフトウェア側の自動処理は、付属のソフトウェア［PageManager Network Edition］でコントロールします。
基本的には、最終的にデータを受け渡すソフトウェアと、EPSON TWAIN Proを表示せずに自動取り込みを行うかなどを設定します。自動取り込みを行う場合は、取り込み設定を行っておく必要があります。

例えば、次のようなことができます。

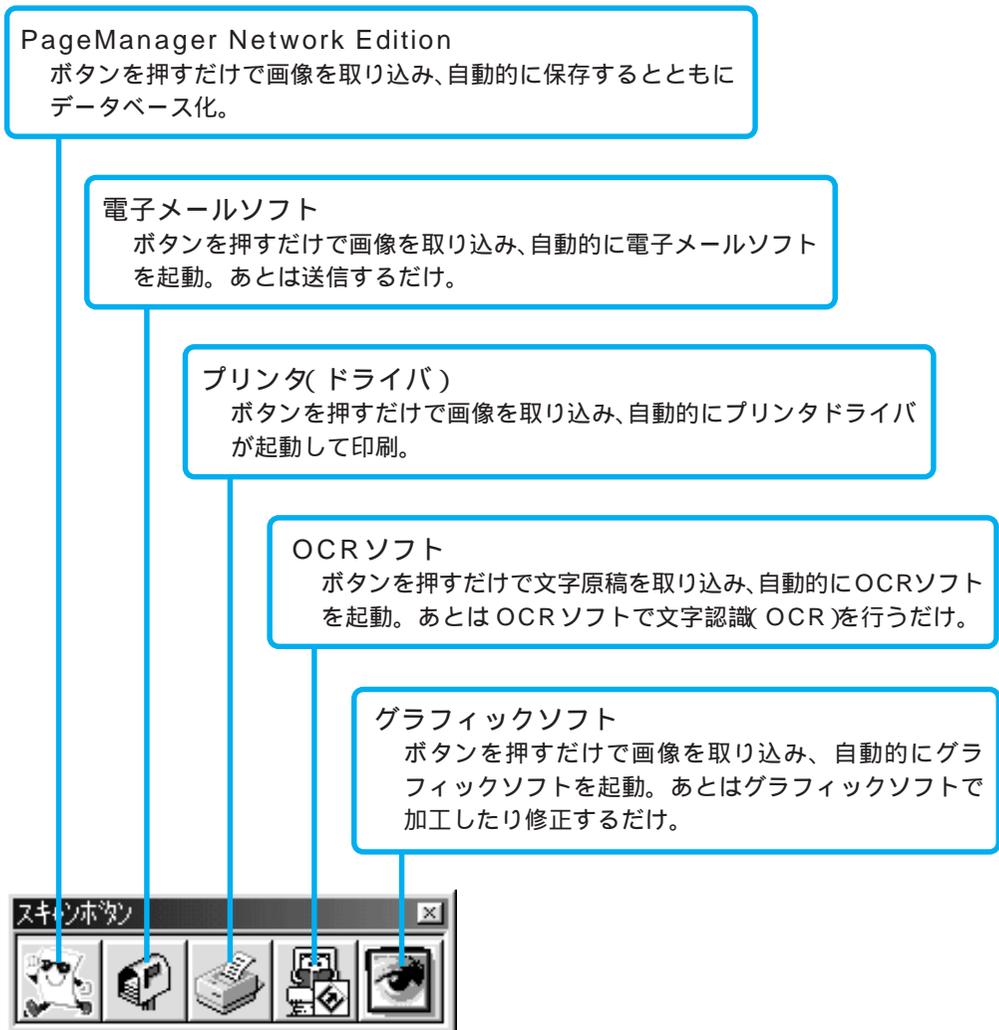
<最終ソフトウェアと処理内容の例>

PageManager Network Edition
ボタンを押すだけで画像を取り込み、自動的に保存するとともにデータベース化。

電子メールソフト
ボタンを押すだけで画像を取り込み、自動的に電子メールソフトを起動。あとは送信するだけ。

プリンタ(ドライバ)
ボタンを押すだけで画像を取り込み、自動的にプリンタドライバが起動して印刷。

OCRソフト
ボタンを押すだけで文字原稿を取り込み、自動的にOCRソフトを起動。あとはOCRソフトで文字認識(OCR)を行うだけ。

グラフィックソフト
ボタンを押すだけで画像を取り込み、自動的にグラフィックソフトを起動。あとはグラフィックソフトで加工したり修正するだけ。

※処理内容は、PageManager Network Editionでのスキャンボタンの設定内容によって異なります。

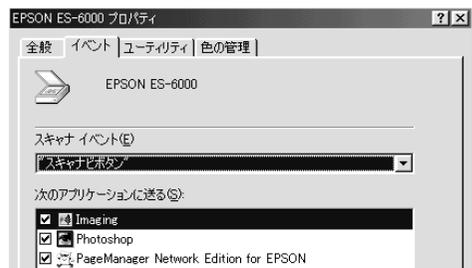
必要な設定（Windows98）

スキャナビボタンを利用するために、次の作業を前もって行ってください。
これらの作業を行っておかないと、スキャナビボタンは正しく使えません。

① PageManager Network Editionのインストール

インストールしていない場合は、スタートアップガイド（31ページ）をご覧ください。

②コントロールパネルでイベントの設定

詳しくは、次ページをご覧ください。

③ PageManager Network Edition で ES-6000H用の TWAIN データソースを選択

詳しくは、9ページをご覧ください。

④ PageManager Network Edition でスキャンボタンの設定

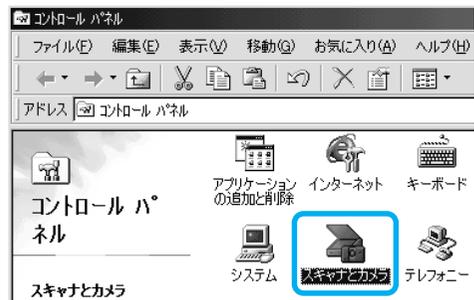
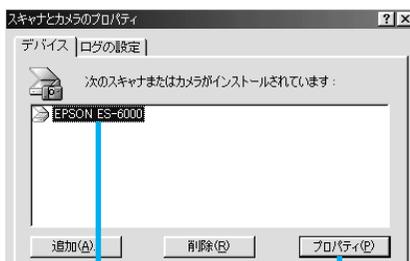
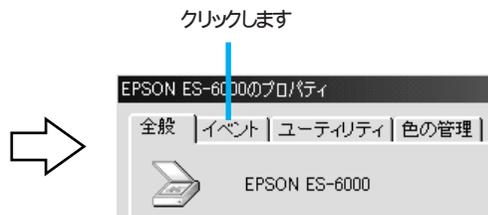
詳しくは、10 ページをご覧ください。

イベントの設定（Windows98）

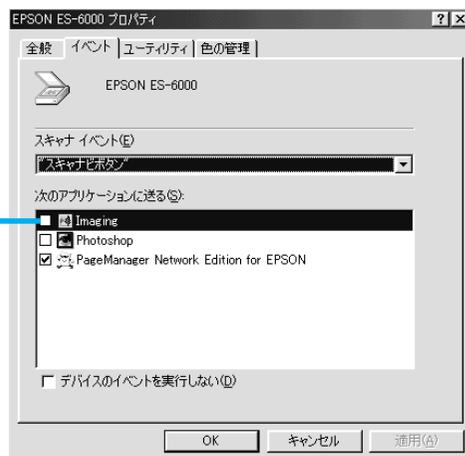
スキャナビボタンを押したとき（Windowsではイベントの発生と表現します）に自動起動するTWAIN対応ソフトは、コントロールパネルで設定します。

1 **スタート ボタンをクリックします。［設定］にカーソルを合わせ、［コントロールパネル］をクリックします。**

2 **［スキャナとカメラ］アイコンをダブルクリックします。**

［スキャナとカメラのプロパティ］画面が表示されます。

3 **①［EPSON ES-6000］を選択して、② プロパティ ボタンをクリックします。③［イベント］タブをクリックします。**

[Imaging] などのチェックを外します。[PageManager Network Edition] だけがチェックされている状態にしてください。

クリックしてチェックを外します

ポイント

- [デバイスのイベントを実行しない] チェックボックスはチェックしないでください。ここがチェックされていると、スキャナビボタンを押しても動作しません。
- Windows98のイベントに対応しているソフトウェアをインストールしてある場合は、そのソフトウェア名も表示されます。もし、上記以外のソフトウェア名が表示されている場合は、そのソフトウェアのチェックも外しておいてください。

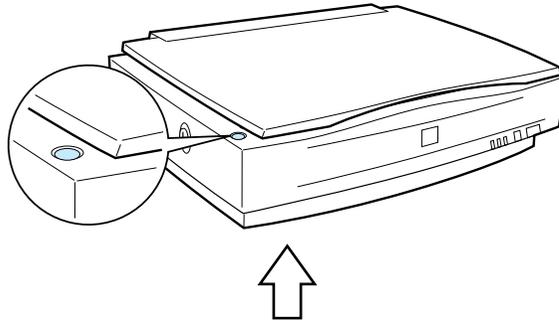
① 適用 ボタンをクリックし、② OK ボタンをクリックします。

6

[スキャナとカメラのプロパティ] 画面に戻るので、OK ボタンをクリックします。

これでイベントの設定は終了です。次に、9ページに進んでTWAINデータソースを選択してください。

スキャナビボタンの仕組み（Windows95/NT）

スキャナビボタンを利用するには、前もって各種設定を行っておく必要があります。スキャナビボタンを効果的に利用するために以下の説明をお読みいただき、仕組みをよく理解した上で設定を行ってください。

EPSON Scanner Monitorがボタン押下を監視

EPSON TWAIN ProをインストールするとEPSON Scanner MonitorがWindowsのスタートアップに登録され、常時スキャナビボタン押下を監視します。スキャナビボタンが押されると、EPSON Scanner Monitorが指定されたTWAIN対応ソフトを起動します。

例）PageManager Network Editionを起動（初期設定）

PageManager Network Editionがボタン押下後の処理をコントロール

スキャナビボタンを押した後のソフトウェア側の自動処理は、付属のソフトウェア［PageManager Network Edition］でコントロールします。
基本的には、最終的にデータを受け渡すソフトウェアと、EPSON TWAIN Proを表示せずに自動取り込みを行うかなどを設定します。自動取り込みを行う場合は、取り込み設定を行っておく必要があります。

例えば、次のようなことができます。

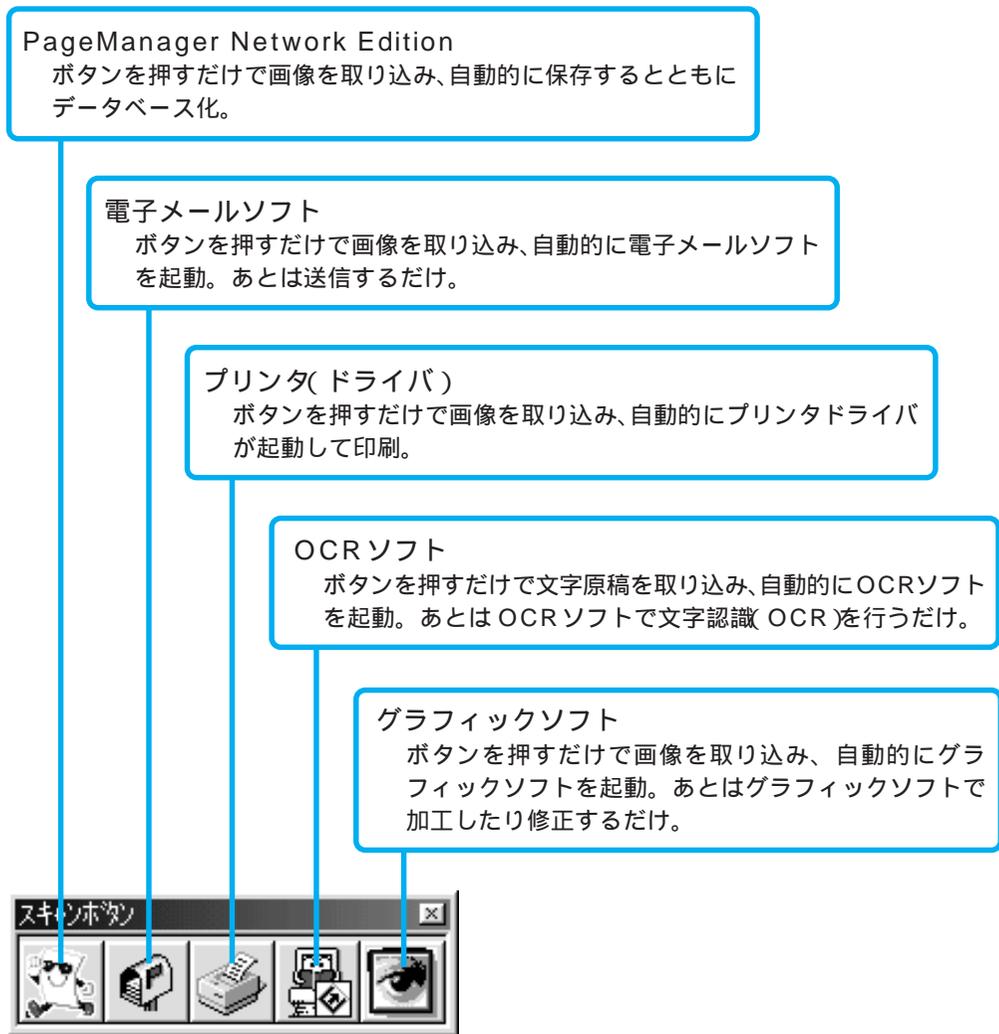
＜最終ソフトウェアと処理内容の例＞

PageManager Network Edition
ボタンを押すだけで画像を取り込み、自動的に保存するとともにデータベース化。

電子メールソフト
ボタンを押すだけで画像を取り込み、自動的に電子メールソフトを起動。あとは送信するだけ。

プリンタ（ドライバ）
ボタンを押すだけで画像を取り込み、自動的にプリンタドライバが起動して印刷。

ＯＣＲソフト
ボタンを押すだけで文字原稿を取り込み、自動的にＯＣＲソフトを起動。あとはＯＣＲソフトで文字認識（ＯＣＲ）を行うだけ。

グラフィックソフト
ボタンを押すだけで画像を取り込み、自動的にグラフィックソフトを起動。あとはグラフィックソフトで加工したり修正するだけ。

※処理内容は、PageManager Network Edition でのスキャンボタンの設定内容によって異なります。

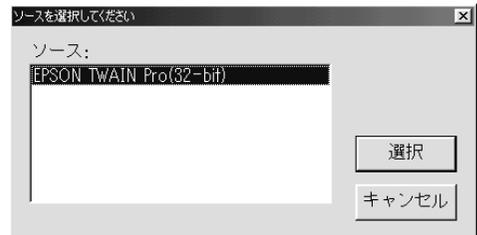
必要な設定（Windows95/NT）

スキャナビボタンを利用するために、次の作業を前もって行ってください。
これらの作業を行っておかないと、スキャナビボタンは正しく使えません。

① PageManager Network Editionのインストール

インストールしていない場合は、スタートアップガイド（37ページ）をご覧ください。

② PageManager Network EditionでES-6000H用のTWAINデータソースを選択

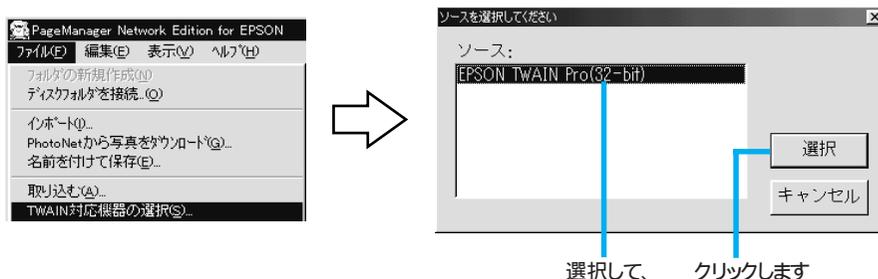
詳しくは、下記をご覧ください。

③ PageManager Network Editionでスキャンボタンの設定

詳しくは、次ページをご覧ください。

TWAIN データソースの選択

PageManager Network Editionで、前もってES-6000H用のTWAINデータソースを選択しておいてください。 手順は次の通りです。

PageManager Network Editionを起動します。

2 **次の手順で TWAIN データソースを選択します。**

これで TWAIN データソースの選択は終了です。引き続き、PageManager Network Edition でスキャナビボタン押下時の自動処理の設定を行ってください。

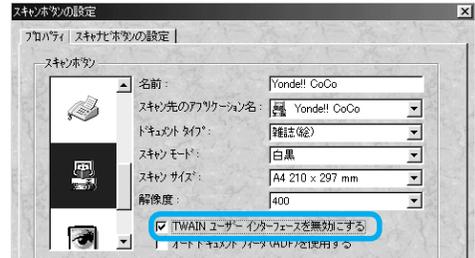
ボタン押下時の自動処理の設定

スキャナビボタンを押すだけで自動的に画像を取り込み、他のソフトウェアにデータを転送するには、PageManager Network Edition で次の設定が必要です。
ここでは、付属の OCR ソフトに画像を転送する手順を例に説明します。

① ［ファイル］メニューから［スキャンボタンの設定］を選びます。

② データを最終的に転送するソフトウェアのアイコンを、リストから選びます。

OCRソフトを選択した例

③［TWAINユーザーインターフェイスを無効にする］モードを使用するかどうか（EPSON TWAIN Pro画面を使用するかしないか）を選択します。このモードを選択すると、スキャナビボタンを押すだけで自動的に取り込みが行われます。

④［TWAINユーザーインターフェイスを無効にする］モードを選択した場合は、色数・サイズ・解像度などの取り込み設定を行います。
（このモードを選択しない場合は、ボタンを押すとEPSON TWAIN Proが起動しますので、EPSON TWAIN Proでこれらの取り込み設定を行います）

OCR用設定の例

次ページで、画像の用途に応じた設定例を紹介していますので参考にしてください。

⑤ スキャナにオプションのADFを装着している場合は、ADFから取り込むかどうかを設定します。

⑥［スキャナビボタンの設定］タブをクリックします。

⑦ スキャンボタンウィンドウに登録されているソフトウェアの中から、最終的にデータを転送するソフトウェアを選択します。

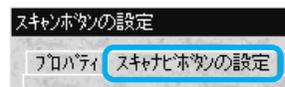
⑧ OK ボタンをクリックします。これで設定は終了です。
スキャンボタンウィンドウ上の、⑦で選択したソフトウェアのアイコンに、 マークが付加されます。

スキャンボタンの設定例

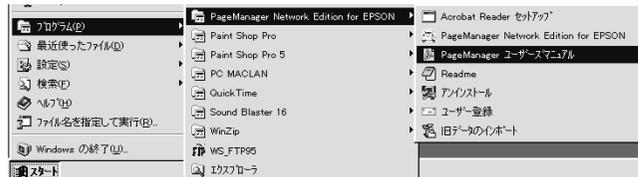
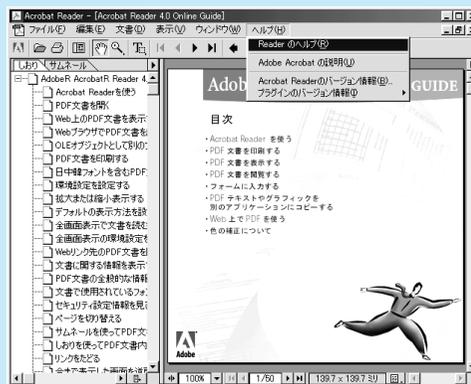
画像の用途に応じたスキャンボタンの設定例を紹介しますので参考にしてください。（あくまでも例ですので、お使いのアプリケーションソフトや実際の原稿タイプ、原稿サイズなどに合わせた設定をしてください）

L 判写真を取り込んでそのまま印刷する場合

L判写真を取り込んでグラフィックソフトに送る場合

文字原稿を取り込んでOCR（光学文字認識）にかける場合

雑誌記事などをデータベースにする場合

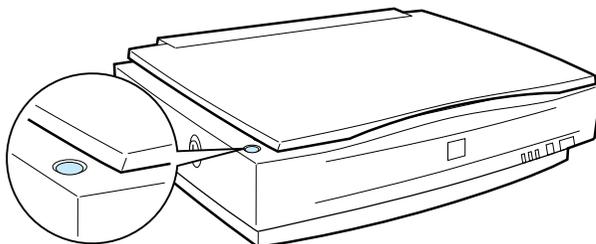
PageManager Network Edition の使用方法について

PageManager Network Editionの詳しい使用方法については、PageManager ユーザーズマニュアル（PDF ファイル）をご覧ください。

- **PDF ファイルを閲覧するには、Acrobat Reader 3.0J以上が必要です。お持ちでない場合は、ES-6000Hソフトウェア CD-ROMからインストールしてください。**
- **PDFファイルの使用方法については、Acrobat Readerのヘルプをご覧ください。ヘルプを見るには、[ヘルプ] メニューから [Readerのヘルプ] を選びます（Acrobat Reader 4.0の場合）。**

おことわり

PageManager Network Edition は、NewSoft 社の製品です。操作上の不明点については、ニューソフトジャパンサポートセンターにお問い合わせください。連絡先は別冊［付属のソフトウェアのご案内］に記載されています。

スキャナビボタンを使用しての取り込み

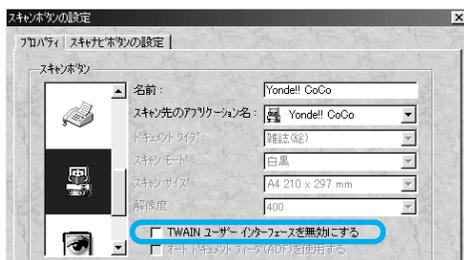
スキャナビボタンを使用しての取り込みは、次の手順で行います。

1 **スキャナに原稿をセットします。**

2 **スキャナビボタンを押します。**

スキャナビボタンを押すと、しばらくしてから PageManager Network Edition が起動し、設定された内容に従って処理を行います。

■ PageManager Network Edition の［スキャンボタンの設定］で［TWAIN ユーザーインターフェイスを無効にする］チェックボックスをチェックしてある場合

この場合は、PageManager Network Edition でのスキャンボタンの設定内容に従って自動取り込みが行われます。

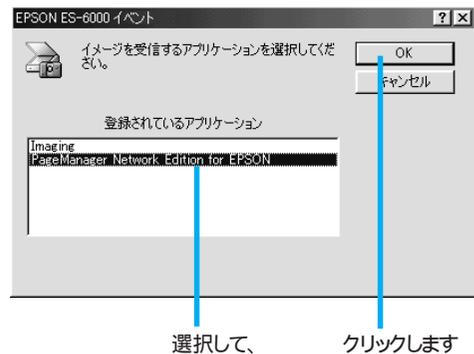
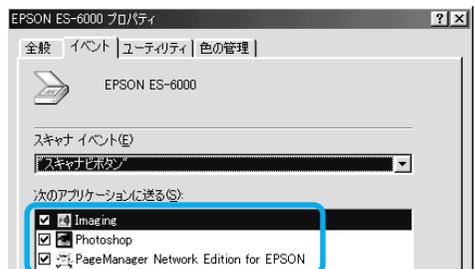
■ PageManager Network Edition の［スキャンボタンの設定］で［TWAIN ユーザーインターフェイスを無効にする］チェックボックスをチェックしていない場合

この場合は、EPSON TWAIN Pro（右の画面）が起動したところで処理が一時停止になりますので、26ページを参照して取り込み操作を行ってください。取り込み ボタンをクリックして画像を取り込むと、処理が続行されます。

処理内容が意図した内容と合わない場合は、10ページを参照の上、PageManager Network Editionのスキャンボタンの設定を確認してください。

Windows98 のみ

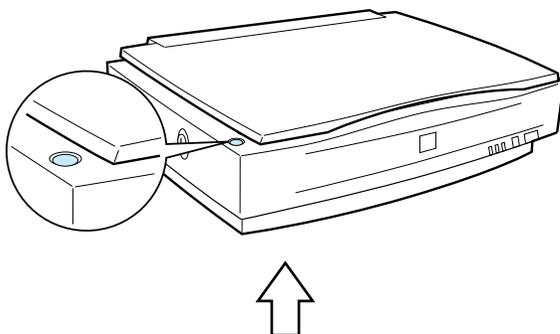
スキャナビボタンを押したときに右の画面が表示された場合は、PageManager Network Edition を選択して OK ボタンをクリックしてください。

なお、何もせずに20秒ほど経過すると、この画面は自動的に消えてスキャナビボタンの処理は中止されます。

選択して、　クリックします

上の画面は、コントロールパネルの［スキャナとカメラ］の［イベント］画面で、Imaging（Windows98標準添付のソフトウェア）などとPageManager Network Editionが複数選択されているために表示されるメッセージです。

そのため、5ページを参照してイベントの設定を行ってください（PageManager Network Edition のみ選択してください）。

Macintoshでの使い方

スキャナビボタンの仕組み

スキャナビボタンを利用するには、前もって各種設定を行っておく必要があります。スキャナビボタンを効果的に利用するために以下の説明をお読みいただき、仕組みをよく理解した上で設定を行ってください。

EPSON Scanner Monitorがボタン押下を監視

EPSON TWAIN ProをインストールするとEPSON Scanner Monitorが機能拡張に追加され、常時スキャナビボタン押下を監視します。スキャナビボタンが押されると、指定されたTWAIN対応ソフトを起動します。

例）Presto! PageManagerを起動（初期設定）

Presto! PageManagerがボタン押下後の処理をコントロール

スキャナビボタンを押した後のソフトウェア側の自動処理は、付属のソフトウェア［Presto! PageManager］でコントロールします。
基本的には、最終的にデータを受け渡すソフトウェアと、EPSON TWAIN Proを表示せずに自動取り込みを行うかなどを設定します。自動取り込みを行う場合は、取り込み設定を行っておく必要があります。

例えば、次のようなことができます。

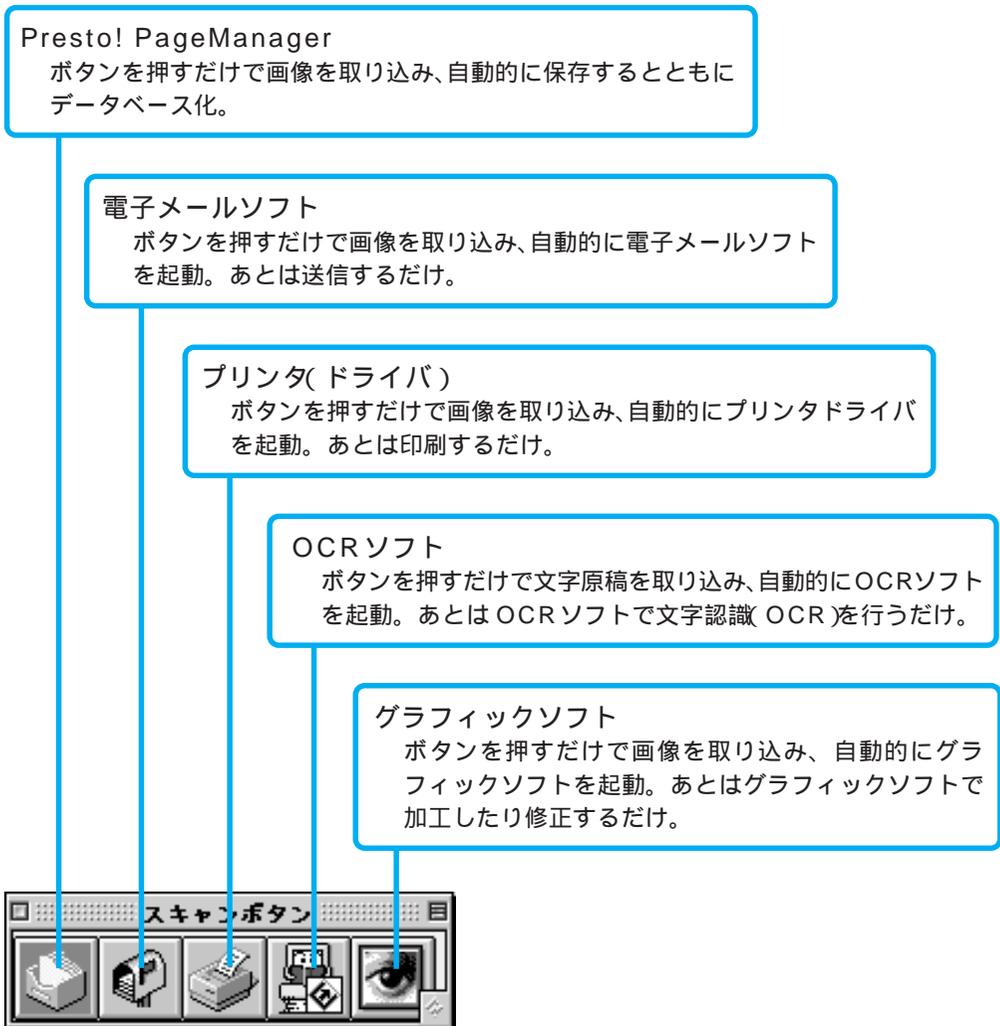
<最終ソフトウェアと処理内容の例>

Presto! PageManager
ボタンを押すだけで画像を取り込み、自動的に保存するとともにデータベース化。

電子メールソフト
ボタンを押すだけで画像を取り込み、自動的に電子メールソフトを起動。あとは送信するだけ。

プリンタ(ドライバ)
ボタンを押すだけで画像を取り込み、自動的にプリンタドライバを起動。あとは印刷するだけ。

OCRソフト
ボタンを押すだけで文字原稿を取り込み、自動的にOCRソフトを起動。あとはOCRソフトで文字認識(OCR)を行うだけ。

グラフィックソフト
ボタンを押すだけで画像を取り込み、自動的にグラフィックソフトを起動。あとはグラフィックソフトで加工したり修正するだけ。

※処理内容は、Presto! PageManagerでのスキャンボタンの設定内容によって異なります。

スキャナビボタンの利用に必要な設定

スキャナビボタンを利用するために、次の作業を前もって行ってください。
これらの作業を行っておかないと、スキャナビボタンは正しく使えません。

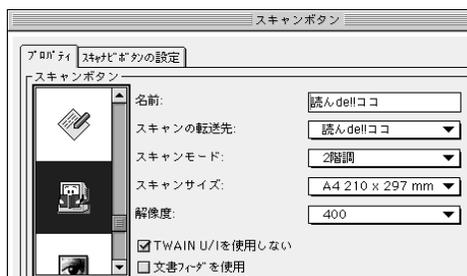
① Presto! PageManagerのインストール

インストールしていない場合は、スタートアップガイド（46 ページ）をご覧ください。

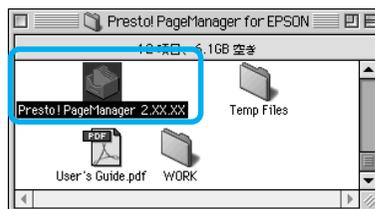
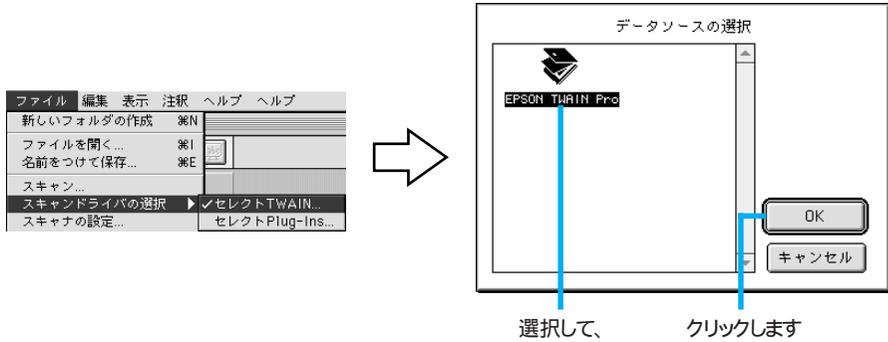
② Presto! PageManagerでES-6000H用のTWAINデータソースを選択

詳しくは、下記をご覧ください。

③ Presto! PageManagerでスキャンボタンの設定

詳しくは、次ページをご覧ください。

TWAIN データソースの選択

Presto! PageManagerで、前もってES-6000H用のTWAINデータソースを選択しておいてください。手順は次の通りです。

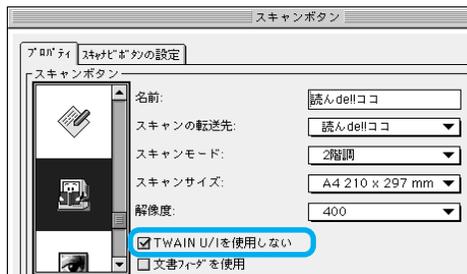
Presto! PageManagerを起動します。

2 **次の手順で TWAIN データソースを選択します。**

これでTWAINデータソースの選択は終了です。引き続き、Presto! PageManagerでスキャナビボタン押下時の自動処理の設定を行ってください。

ボタン押下時の自動処理の設定

スキャナビボタンを押すだけで自動的に画像を取り込み、他のソフトウェアにデータを転送するには、 Presto! PageManager で次の設定が必要です。
ここでは、 付属の OCR ソフトに画像を転送する手順を例に説明します。

① ［ファイル］メニューから［スキャンボタンの設定］を選びます。

② データを最終的に転送するソフトウェアのアイコンを、リストから選びます。

③［TWAIN U/Iを使用しない］モードを使用するかどうか（EPSON TWAIN Pro画面を使用するかしないか）を選択します。このモードを選択すると、スキャナビボタンを押すだけで自動的に取り込みが行われます。

④［TWAIN U/Iを使用しない］モードを選択した場合は、色数・サイズ・解像度などの取り込み設定を行います。
（このモードを選択しない場合は、ボタンを押すとEPSON TWAIN Proが起動しますので、EPSON TWAIN Pro でこれらの取り込み設定を行います）

OCR用設定の例

次ページで、画像の用途に応じた設定例を紹介していますので参考にしてください。

⑤ スキャナにオプションのADFを装着している場合は、ADFから取り込むかどうかを設定します。

⑥［スキャナビボタンの設定］タブをクリックします。

⑦ スキャンボタンウィンドウに登録されているソフトウェアの中から、最終的にデータを転送するソフトウェアを選択します。

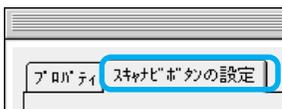
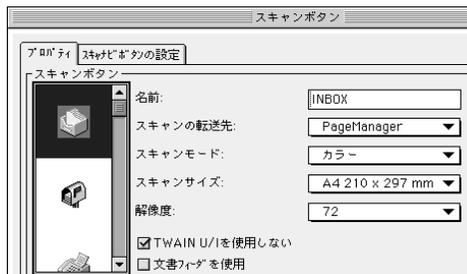
⑧ OK ボタンをクリックします。これで設定は終了です。
スキャンボタンウィンドウ上の、⑦で選択したソフトウェアのアイコンに、 マークが付加されます。

スキャンボタンの設定例

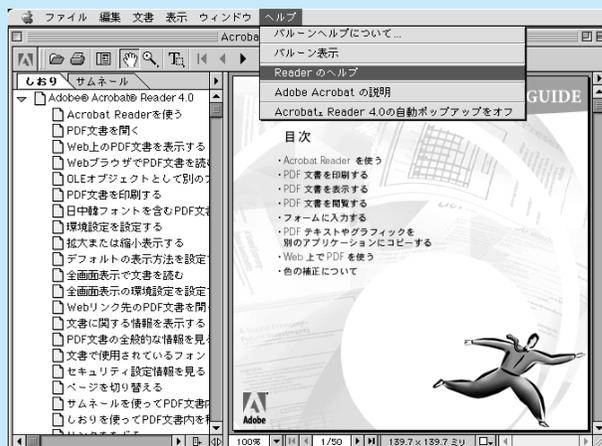
画像の用途に応じたスキャンボタンの設定例を紹介しますので参考にしてください。（あくまでも例ですので、お使いのアプリケーションソフトや実際の原稿タイプ、原稿サイズなどに合わせた設定をしてください）

L判写真を取り込んでそのまま印刷する場合

L判写真を取り込んでグラフィックソフトに送る場合

文字原稿を取り込んでOCR（光学文字認識）にかける場合

雑誌記事などをデータベースにする場合

Presto! PageManagerの使用方法について

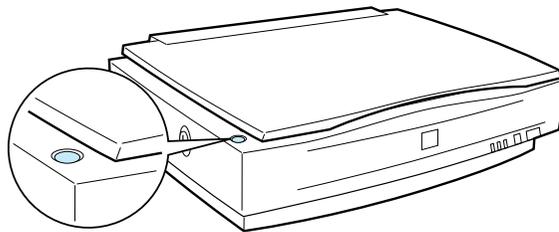
Presto! PageManagerの詳しい使用方法については、Presto! PageManagerのUser's Guide（PDFファイル）をご覧ください。

- PDFファイルを閲覧するには、Acrobat Reader 3.0J以上が必要です。お持ちでない場合は、ES-6000HソフトウェアCD-ROMからインストールしてください。
- PDFファイルの使用方法については、Acrobat Readerのヘルプをご覧ください。ヘルプを見るには、［ヘルプ］メニューから［Readerのヘルプ］を選びます。

おことわり

Presto! PageManagerは、NewSoft社の製品です。操作上の不明点については、ニューソフトジャパンサポートセンターにお問い合わせください。連絡先は別冊［付属のソフトウェアのご案内］に記載されています。

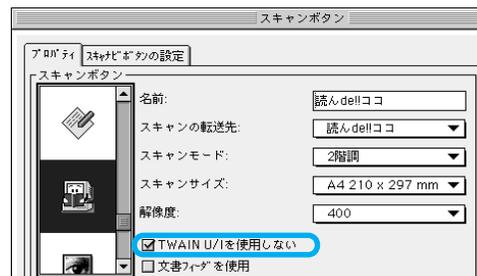
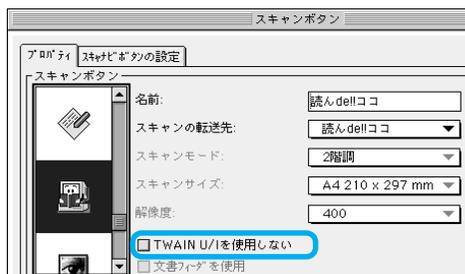
スキャナビボタンを使用しての取り込み

スキャナビボタンを使用しての取り込みは、次の手順で行います。

1 スキャナに原稿をセットします。

2 スキャナビボタンを押します。

スキャナビボタンを押すと、しばらくしてからPresto! PageManagerが起動し、設定された内容に従って処理を行います。

■ Presto! PageManagerの［スキャンボタンの設定］で［TWAIN U/Iを使用しない］チェックボックスをチェックしてある場合

この場合は、Presto! PageManagerでのスキャンボタンの設定内容に従って自動取り込みが行われます。

■ Presto! PageManagerの［スキャンボタンの設定］で［TWAIN U/Iを使用しない］チェックボックスをチェックしていない場合

この場合は、EPSON TWAIN Pro（右の画面）が起動したところで処理が一時停止になりますので、26ページを参照して取り込み操作を行ってください。取り込みボタンをクリックして画像を取り込むと、処理が続行されます。

処理内容が意図した内容と合わない場合は、19ページを参照の上、Presto! PageManagerのスキャンボタンの設定を確認してください。

EPSON TWAIN Pro での取り込み（詳細編）

ここでは、EPSON TWAIN Pro を使って画像を取り込む手順を詳しく説明しています。

本格的な取り込み方

取り込み手順

1 **スキャナにオプションのADFを装着している場合は、ADFを使って取り込むかどうかを設定します。**

ADFを装着していても、スキャナの原稿台（ガラス面）にセットした反射原稿を取り込むときは、［原稿台］を選択します。

2 **イメージタイプ（取り込む画像の色数などの設定）をリストから選びます。**

次ページに、定義済みのイメージタイプの説明があります。

定義済みのイメージタイプ

イメージタイプ名	色	説明
24bitカラー	カラー	1677万色のカラー（R･G･B各色8bit）で取り込みます。
24bit カラー モアレ除去		1677万色のカラー（R･G･B各色8bit）で取り込みます。24bit カラーでの取り込みでモアレパターンが発生した場合に選んでください。モアレ除去については、64ページで詳しく説明しています。 なお、モアレ除去はソフトウェアで処理しますので、取り込みに少し時間がかかります。
8bit グレー	グレー	白黒写真のように取り込みます（256階調）。
線画	モノクロ	図面や線で描いたイラストを取り込む場合に選択します。白黒2値（白か黒）のデータで取り込みます。
OCR		文字原稿を取り込む場合に選択します。白黒2値（白か黒）のデータで取り込みます。背景色は除去して文字のみ抽出します。
COPY & FAX		文字と画像が混在している原稿を取り込む場合に選択します。文字は白黒2値、画像部分は疑似中間調処理をして取り込みます。

画像を最終的に出力する機器をリストから選びます。

この設定によって、出力機器に合わせての、解像度とアンシャープマスクの設定を行います。

出力機器名	解像度		アンシャープマスク	説明
	線画/中間調	写真		
スクリーン /Web	Windows：96dpi Macintosh：72dpi		On	壁紙などのディスプレイ表示用や、ホームページ用画像の取り込みにお使いください。
プリプレス XXXlpi	線数の 2 倍*		Off	出版用途で、画像をハーフトーンスクリーン処理して出力する場合にお使いください。
線画出力	1200dpi	600dpi	On	図面や線で描いたイラストなどの取り込みにお使いください。
PM/MJ プリンタ（ファイン）	360dpi	150dpi	On	EPSON PM/MJ シリーズのプリンタでファイン印刷する場合にお使いください。
PM/MJ プリンタ（フォト）	720dpi	300dpi	On	EPSON PM/MJ シリーズのプリンタでフォト／スーパーファイン印刷する場合にお使いください。
レーザープリンタ	600dpi	200dpi	On	レーザープリンタで印刷する場合にお使いください。
FAX	200dpi		Off	FAX 送信用画像の取り込みにお使いください。
OCR	400dpi		Off	文字原稿の取り込み（OCR）にお使いください。

＊ 出力センターに出される方へ
解像度は、一般に、線数の2倍が最適とされていますが、必ずしも2倍が最適とは限りません。出力センターとご相談の上で決めてください。
（プリプレスとは、印刷（出版）の前工程の意味です）

プレビュー ボタンをクリックし、原稿をプレビュー(仮取り込み)します。

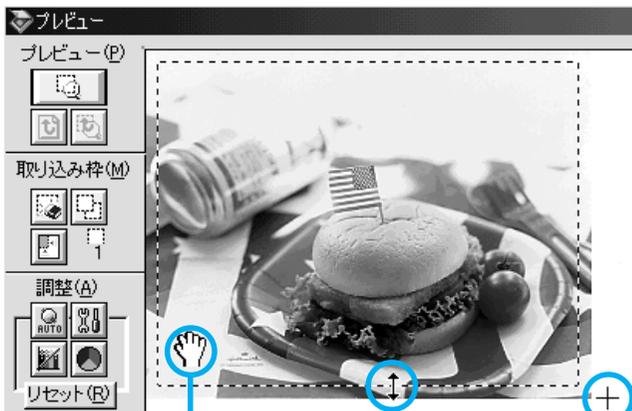
プレビューウィンドウが表示されます。
初期設定では、プレビュー後、自動的に露出(明暗)を調整します。

ポイント

初期設定では、プレビューは高速の設定になっています。画質調整の精度を上げるには、環境設定 ボタンをクリックして [高速プレビュー] のチェックを外してください。プレビュー画像が高品位になります。

取り込み枠の作成

プレビューウィンドウで、取り込み枠を作成します。

取り込み枠は、いくつでも作成可能です。枠の中に別の枠を作りたい場合は、枠の外で作成し、枠の中に移動してください。

取り込む領域を正確に指定する場合は、［ズームプレビュー］ボタンをクリックしてズーム表示し、枠を微調整します。

初期設定では、ズームプレビュー後、自動的に露出（明暗）を調整します。

ポイント

● **プレビュー画面の切り替えについて**
ズームプレビュー後､以下のボタンでプレビュー画面を切り替えることができます。

● **ズームプレビューしない場合の注意**
初期設定では、全面およびズームプレビュー後、自動的に露出を調整します。しかしズームプレビューしない場合は画像全面での露出調整になりますので、取り込み枠内での露出は必ずしも適切にはなりません。
そのため、ズームプレビューしない場合は、［自動露出］ボタンをクリックして露出調整してください。ほとんどの場合、取り込み枠内での適切な露出が得られます。

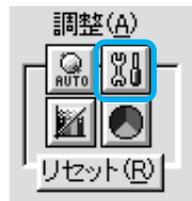
● **画像データ容量について**
ここまでの設定に従って画像を取り込み、保存したときの容量の目安が、［EPSON TWAIN Pro］画面に表示されますので参考にしてください。

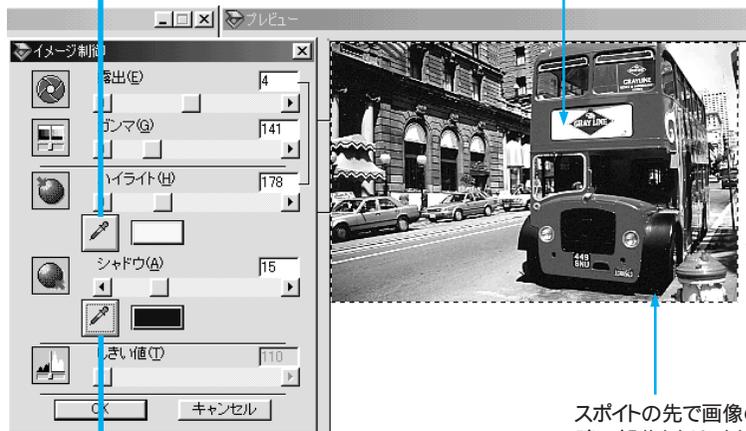
取り込み品質の調整

初期設定では、全面およびズームプレビュー後、自動的に露出（明暗）を調整します。
自動調整によって特に不満のない画像が得られた場合は、33 ページの ［取り込みの実行］ に進んでください。
自動調整された画像が明るすぎたり、暗すぎる場合は、追加調整を行ってください。
ここでは、基本的な画質調整の手順を説明します。

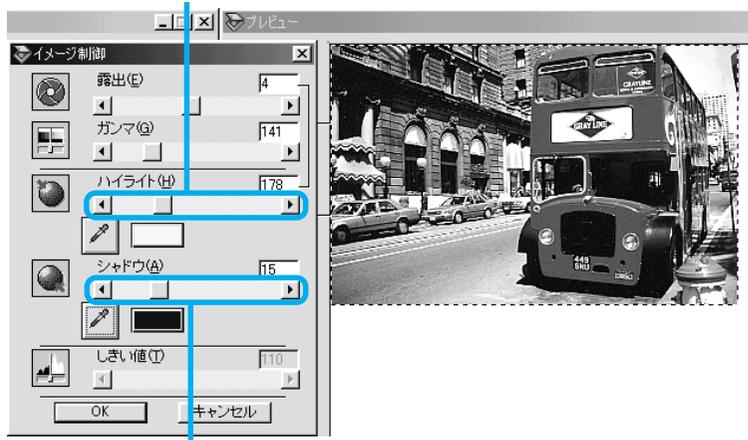
ハイライト／シャドウの調整

ハイライトは画像の最も明るい部分、シャドウは最も暗い部分のことです。
この 2 つを調整することで、画像の明暗を適切にすることができます。

まず、プレビューウィンドウの イメージ制御 ボタンをクリックします。

①ハイライトのスポイトアイコンをクリックし、

②スポイトの先で画像の最も明るい部分をクリックします。

③シャドウのスポイトアイコンをクリックし、

④スポイトの先で画像の最も暗い部分をクリックします。

⑤明るすぎたり、明るさが足りない場合は、ハイライトのスライドバーで微調整します。

⑥暗すぎたり、暗さが足りない場合は、シャドウのスライドバーで微調整します。

これで画像の明暗が適切になりました。
［イメージ制御］ダイアログの OK ボタンで調整が有効になります。

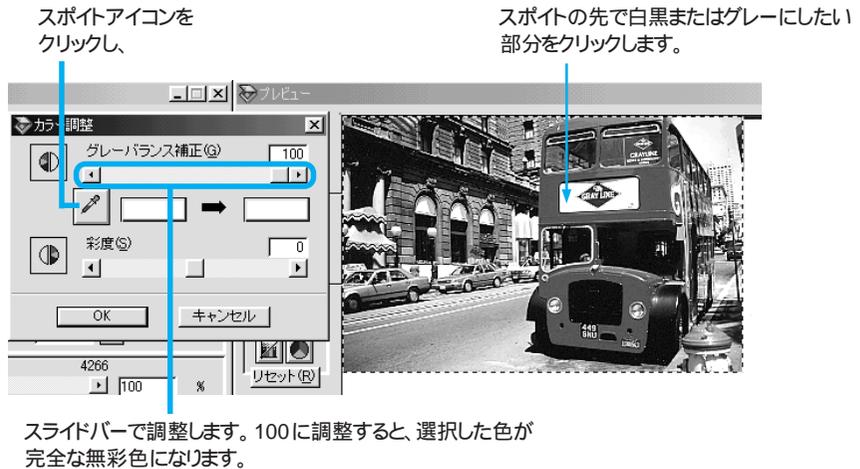
グレーバランスの調整

画像に照明などの色がかぶっている場合は、グレーバランスを調整します。
グレーバランスは、選択した色を無彩色（白黒またはグレー）とする機能で、画像の色かぶりを取り除くことができます。（色かぶりがない場合は、調整する必要はありません）

まず、プレビューウィンドウの カラー調整 ボタンをクリックします。

①スポイトアイコンを
クリックし、

②スポイトの先で白黒またはグレーにしたい
部分をクリックします。

③スライドバーで調整します。100に調整すると、選択した色が
完全な無彩色になります。

これで色かぶりを取り除くことができました。
［カラー調整］ダイアログの OK ボタンで調整が有効になります。

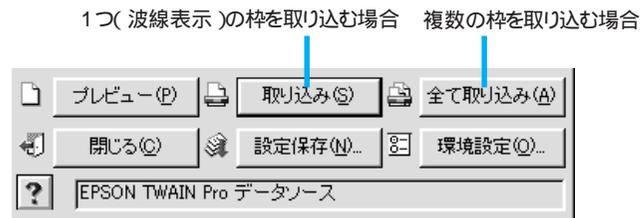
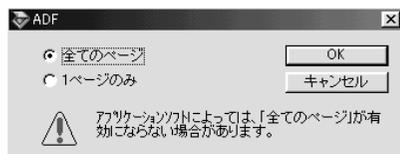
37ページ以降で、写真をきれいに取り込むノウハウを詳しく説明していますので参考にしてください。

取り込みの実行

［EPSON TWAIN Pro］画面で、取り込み枠が１つの場合は 取り込み ボタン、複数の場合は 全て取り込み ボタンをクリックします。

取り込んだ画像が、新規ファイルとして表示されます。（EPSON TWAIN Proの後ろに隠れて見えない場合があります）

1つ（波線表示）の枠を取り込む場合　複数の枠を取り込む場合

プレビュー(P)　取り込み(S)　全て取り込み(A)
閉じる(C)　設定保存(N)...　環境設定(O)...
EPSON TWAIN Pro データソース

［原稿種］を ADF に設定して 取り込み ボタンをクリックすると、次の画面が表示されます。

- TWAIN 対応ソフトが複数取り込みに対応している場合は、［全てのページ］を選択し、OK ボタンをクリックしてください。ADFにセットしてある原稿すべてを、連続して取り込みます。
- TWAIN 対応ソフトが複数取り込みに対応していない場合は、原稿セット枚数を1枚だけにした上で、［1ページのみ］を選択して OK ボタンをクリックしてください。（1枚ずつ、この手順を繰り返してください。複数枚セットしておくと、偶数ページが取り込まれません。詳しくは、ADFに付属の取扱説明書をご覧ください。）

※ TWAIN対応ソフトが複数取り込みに対応しているかどうかは、TWAIN対応ソフトの取扱説明書でご確認ください。

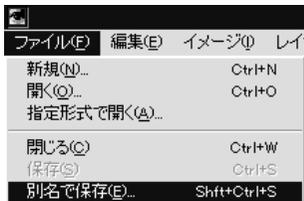
8 ［EPSON TWAIN Pro］画面の 閉じる ボタンをクリックし、EPSON TWAIN Pro を閉じます。

画像の保存

TWAIN 対応ソフトで、画像を保存します。

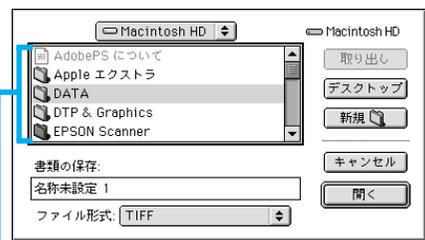
一般的には次のような手順になります。ソフトウェアによって画面や手順が異なりますので、詳しくはお使いのソフトウェアの取扱説明書をご覧ください。

1 ［ファイル］メニューの［別名で保存］や［新規保存］などを選びます。

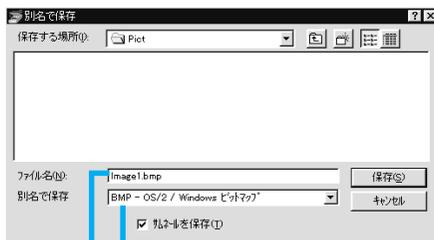
Windows

Macintosh

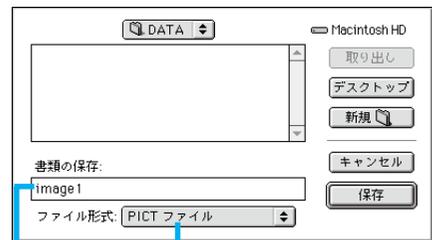
2 保存するフォルダを選びます。

Windows

Macintosh

保存するフォルダをダブルクリックして選びます。フォルダ名は覚えておいてください。
（後で画像を開くときにフォルダを指定するため）

3 ファイル形式（次ページ参照）を選び、ファイル名を入力します。

Windows

ファイル形式を選び（BMP形式を選んだ例）、ファイル名を入力します

Macintosh

ファイル形式を選び（PICT形式を選んだ例）、ファイル名を入力します

画像ファイル形式について

主なファイル形式を紹介します。お使いのソフトウェアが各形式に対応しているかご確認の上、形式を決めてください。

WindowsではBMP形式、MacintoshではPICT形式で保存しておけば、ほとんどのソフトウェアで開くことができます。

形式（拡張子）	説　明
TIFF形式（*.TIF）	グラフィックソフト、DTPソフトなど、多くのソフトウェアでデータ交換するために作られたファイル形式です。
EPS形式（*.EPS）	ポストスクリプト形式のファイルです。ほとんどのイラストレーションソフトや、DTPソフトが対応しています。
BMP形式（*.BMP）（Windowsのみ）	多くのソフトウェアが対応しているファイル形式です。 ワープロソフトをはじめ、ほとんどのWindows用ソフトウェアが対応しています。
PICT形式（Macintoshのみ）	Macintosh標準の画像ファイル形式です。ワープロソフトをはじめ、ほとんどのMacintosh用ソフトウェアが対応しています。
JPEG形式（*.JPG）	圧縮形式のファイルです。圧縮品質を選択でき、かなり圧縮率を高くできます。ただし、圧縮率が高いほど画質が劣化し（圧縮前のデータは復元不可）、さらに保存のたびに劣化していきます。そのため、レタッチなどの加工が前提ならば、まずはTIFFなどの形式で保存してください。

4　保存 や OK などのボタンをクリックして保存します。

これで画像の取り込み・保存は終了です。

このあとは、必要に応じて以下のページをご覧ください。

● 手動での画像調整 P.37
● EPSON TWAIN Pro の機能説明 P.51

手動での画質調整

ここでは、画像をディスプレイ上できれいに見えるように取り込むためのノウハウを説明しています。

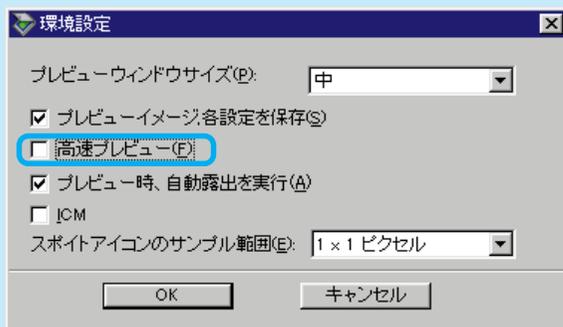
はじめに

この章では、次の内容を紹介しています。それぞれの参照先をご覧ください。

写真画像などの画質調整のポイント

取り込んだ画像をフォトレタッチソフトで補正する前に、EPSON TWAIN Pro の画質調整機能を利用して、よりきれいなデータで取り込むのがベストです。ここでは、画像をきれいに取り込むための、EPSON TWAIN Pro での調整のポイントを紹介しています。

■ 明暗調整･･･P.40　　■ 色あいの調整･･･P.47

- 画質調整はプレビューウィンドウに画像が表示されているときに有効ですので、まずプレビューを実行してください。プレビューウィンドウでは、調整効果をリアルタイムに確認することができます。なお、取り込み枠を複数指定している場合、各枠ごとに調整できます。
- 初期設定では、プレビューは高速の設定になっています。画質調整の精度を上げるには、[環境設定] ダイアログの [高速プレビュー] のチェックを外してください（92 ページ参照）。プレビュー画像が高品位になります。

- 厳密な調整を行う場合は、ディスプレイを調整することをおすすめします。正しく調整されていなければ、取り込んだ画像が適切な明るさ/色あいで表示されませんし、また印刷結果が予測できません。ディスプレイの調整については、137 ページをご覧ください。

用語について

まず、画質調整に関わる用語を覚えてください。

用語	説明
ハイライト / シャドウ	画像の最も明るい部分 / 最も暗い部分
ハイライトレベル / シャドウレベル	画像の最も明るい部分 / 最も暗い部分をデジタル（数値）化したときの値
ガンマ	ハイライトとシャドウの中間部分の濃度特性
露出	画像の明暗（露光量）。明るすぎる場合は露出オーバー、暗い場合は露出アンダーと表現します。
トーン曲線	シャドウからハイライトへと変化していく濃度（トーン）を表す、編集可能なグラフ。入力値（原稿）に対する出力値（取り込み後の画像）の変化を表します。

文字原稿をうまく取り込むポイント･･･P.49

文字原稿からの取り込みで文字の認識率を上げるための、EPSON TWAIN Proの設定のポイントを紹介しています。

まずは明暗の調整から

画質を調整して取り込むときは、まず明暗を最適にします。

EPSON TWAIN Pro での、明暗調整の順序

初期設定では、全面およびズームプレビュー後の自動露出調整により、ほとんどの画像は適切な露出（明暗）状態が得られます。
しかし、画像によっては適切な露出が得られない場合や、意図的な効果を出したい場合があるでしょう。このときは、次の順序で追加調整してください。
（ここでは調整の流れを示しますので、詳しい手順については42ページ以降をご覧ください）

1　イメージ制御

［イメージ制御］ダイアログで、ハイライト / シャドウ / ガンマを調整する

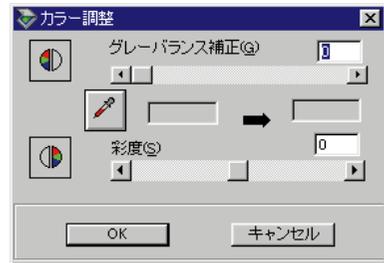
ハイライトを調整すると、露出も連動して調整されます

→ 42、43、44 ページ参照

明暗の調整では、まず、画像のハイライト / シャドウを適切な範囲内に納めることが重要です。自動露出と［イメージ制御］での調整により、画像のハイライト / シャドウを適切な範囲内に納めることができます。

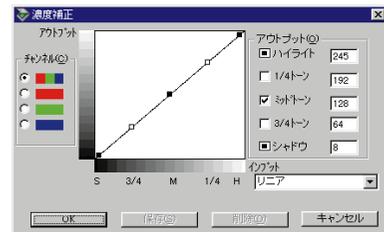
2 カラー調整

必要に応じ、[カラー調整] ダイアログの「グレーバランス」で、色かぶりを取り除く

照明の影響などで色がかぶっている場合は、色かぶりを取り除きます。グレーバランスの調整値によっては、明暗が多少変化することがあります

→ 45 ページ参照

3 濃度補正

必要に応じ、[濃度補正] ダイアログで微妙な部分を追加補正する

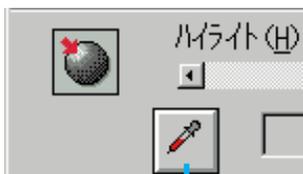
露出オーバーの補正など、代表的なトーン曲線がメニューに用意されていますので、これらの曲線を元に、画像に合わせての微調整を行えます

→ 46 ページ参照

これで明暗の調整は終了です。ここまでの調整で、ほぼ最適な画像になっているはずです。

プレビューウィンドウのリセットボタンにより、いつでも調整前の状態（原画）に戻すことができます。なお、リセットボタンを使用すると自動露出調整もリセットされますので、このときは自動露出ボタンを使用して調整し直してください。

ステップ1　ハイライト/シャドウを適切な範囲に納める

ハイライトレベルの調整

イメージ制御ボタンをクリックします。ハイライトのスポイトアイコンで画像の一番明るい部分を指定すると、そこをハイライトとし*、全体の明暗を調整できます。
なお、スポイトアイコンによる調整を中止したい場合は、キーボードの Esc キーを押してください。

クリックして、

画像の一番明るい部分をクリックします

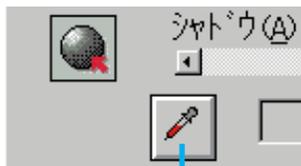
調整前

調整後

＊ **出力値（濃度）は 255（白）ではなく 245 になりますので、白としてとびません。（出力値は［濃度補正］ダイアログ（P.86）で編集可能）**

スポイトアイコンを使用しても、明るさが足りないなど、意図した結果が得られない場合は、ハイライトのスライドバーでハイライトレベルを調整してください。

シャドウレベルの調整

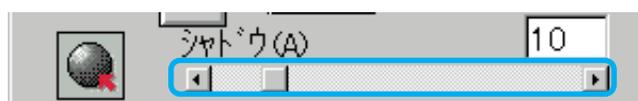
イメージ制御ボタンをクリックします。シャドウのスポイトアイコンで画像の一番暗い部分を指定すると、そこをシャドウとし*、全体の明暗を調整できます。
なお、スポイトアイコンによる調整を中止したい場合は、キーボードの Esc キーを押してください。

クリックして、

画像の一番暗い部分をクリックします

調整前

調整後

＊ **出力値（濃度）は 0（黒）ではなく 8 になりますので、黒ベタにはなりません。（出力値は［濃度補正］ダイアログ（P.86）で編集可能）**

スポイトアイコンを使用しても、黒い部分にムラがあるなど、意図した結果が得られない場合は、シャドウのスライドバーでシャドウレベルを調整してください。

ステップ2　中間部分（ミッドトーン）の明暗を調整する

ガンマ調整

中間部分が薄い、あるいは濃い場合は、イメージ制御ボタンをクリックし、ガンマを調整します。ハイライトレベル / シャドウレベルは固定のまま、中間部分のみ調整しますので、明るい部分や暗い部分に大きな影響を与えずに、中間部分の明るさ（濃度）を調整できます。

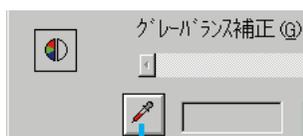
調整前

調整後

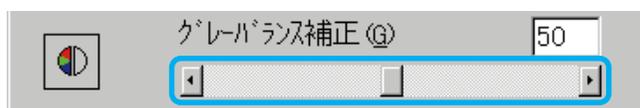
ステップ 3　必要に応じて、色かぶりを取り除く

画像に照明などの色がかぶっている場合は、グレーバランスを調整します。グレーバランスの調整値によっては、明暗が多少変化することがあります。

グレーバランスの調整

カラー調整ボタンをクリックします。グレーバランスのスポイトアイコンで、本来は白黒またはグレー（無彩色）となる部分を指定すると、そこを白黒またはグレーとし、画像全体の色を微調整できます。
なお、スポイトアイコンによる調整を中止したい場合は、キーボードの Esc キーを押してください。

クリックして、

白黒またはグレーにしたい部分をクリックします

スポイトアイコンを使って無彩色にしたい部分を指定したあと、スライドバーで調整してください。100 に調整すると、選択した色が完全な無彩色になります。

調整前

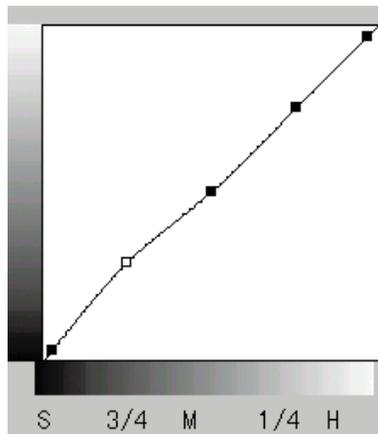
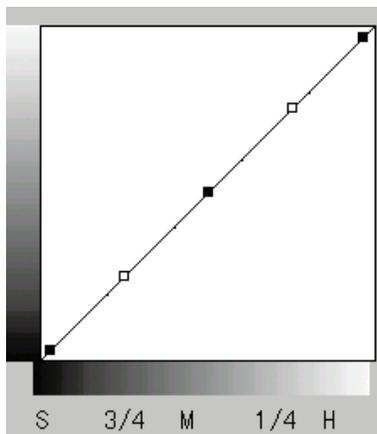
調整後

ステップ4　仕上げ − 微妙な部分の追加補正

自動露出やイメージ制御で調整しきれない微妙な部分は、[濃度補正] で補正します。

濃度補正

濃度補正ボタンをクリックし、トーン曲線で追加補正したい部分を補正します。

露出オーバーの補正など、代表的なトーン曲線がメニューに用意されていますので、メニューから選んだ後、画像に合わせて微調整することもできます（86 ページ参照）。

調整前

調整後（暗めの部分をやや明るくした例）

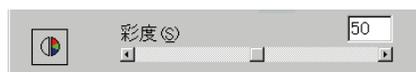
これで明暗の調整は終了です。ここまでの調整で、ほぼ最適な画像になっているはずです。

次ページ以降で、色あいの調整方法を説明していますが、明暗調整をしっかり行えば、たいていの場合、色あいの調整は必要ありません。必要に応じて行ってください。

色あいの調整

EPSON TWAIN Proでは、色をあざやかにしたり、特定の色の濃度を補正することができます。

色をあざやかにしたい

このときは、カラー調整ボタンをクリックし、彩度を調整します。色をあざやかにすることができます。

設定0

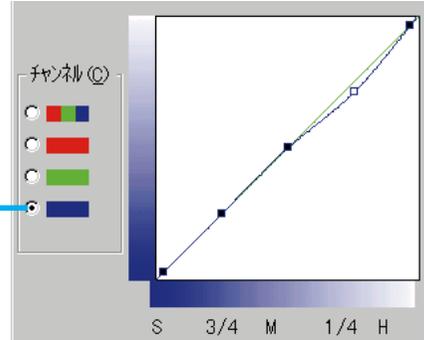
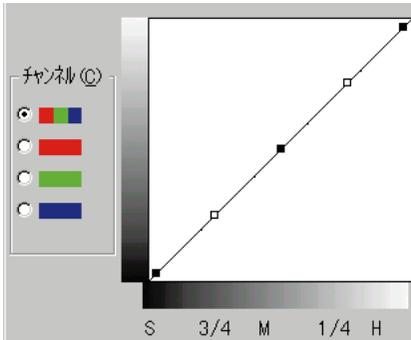
設定50

設定を－(マイナス)にすると、無彩色(モノトーン)になっていきます。
白黒写真風のカラー画像を作ることができます。

設定－80

次ページで説明している、濃度補正での色ごとの補正を組み合わせると、特定色(セピア調など)を加えることができます。

特定の色の濃度を補正したい

このときは、濃度補正ボタンをクリックし、補正したい色（チャンネル）を選んだ上で、トーン曲線を補正します。

B（青）を選択して補正した例

補正前

補正後
（バスの赤を少し強調した例）

<前ページ下の画像をセピア調にした例>

R（赤）のアウトプット値を上げ、G（緑）とB（青）のアウトプット値を下げています。

文字原稿をうまく取り込むには

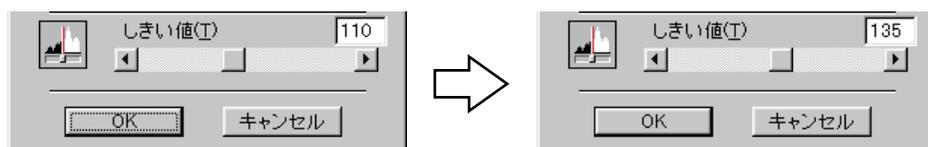
EPSON TWAIN Proを使用して文字原稿を取り込み、OCR（光学文字認識）に利用する場合は、次の設定で取り込んでください。

付属のOCRソフトを使用して取り込む方へ
付属のOCRソフトからの取り込みでは、EPSON TWAIN Proを使わず、文字原稿の取り込みに適したOCRソフト独自の取込設定画面で取り込むことができます。付属のOCRソフトでの取り込み手順や設定方法については、OCRソフトの取扱説明書をご覧ください。

イメージタイプ・出力機器を［OCR］に設定する

この設定により、取り込みの各条件は次のように設定されます。

イメージタイプ	解像度
表現色　：モノクロ 品質　：高品位 モアレ除去　：－ ドロップアウト　：なし モノクロオプション：TET 中間調　：なし	解像度　：400dpi アンシャープマスク：Off

まずは、この設定で取り込んでください。この設定で取り込んでも認識率が良くない場合は、［イメージタイプ］ダイアログの［モノクロオプション］を［なし］に設定した上で（60ページ参照）、プレビュー画像で効果を確認しながら、イメージ制御の［しきい値］を調整してください。詳しくは、79ページをご覧ください。

文字がかすれる場合の調整例

しきい値とは、白として取り込む部分と、黒として取り込む部分の明るさの境界を決めるものです。
文字がかすれる場合はしきい値の数値を大きい方に、文字がつぶれる（太る）場合はしきい値の数値を小さい方に調整してください。
最適なしきい値は原稿の状態によって異なりますので、繰り返し確認しながら、最適な調整値を見つけてください。

初期設定では、プレビューは高速の設定になっています。しきい値調整の精度を上げるには、［環境設定］ダイアログの［高速プレビュー］のチェックを外してください（92 ページ参照）。プレビュー画像が高品位になりますので、ズームプレビュー画像で文字がきれいに見えるように、しきい値を調整してください。

それでも認識率が向上しないときは

しきい値を調整しても認識率が向上しない場合は、OCR ソフト側の補正機能（かすれ補正など）を試してみてください。 また、文字のフォントサイズによって認識領域を分けるなどの工夫をしてみてください。詳しくは、OCR ソフトの取扱説明書をご覧ください。

原稿について

文字原稿の認識率は、原稿の状態に左右されます。次の場合、認識率は下がることがあります。 なお、手書き文字は認識できません。

- 何度もコピーした原稿（コピーのコピー）
- FAX 受信した原稿
- 文字間や行間が狭すぎる原稿
- 文字に罫線や下線がかかっている原稿
- 草書体、行書体、毛筆体、斜体などのフォントや、8 ポイント未満の小さな文字が使われている原稿
- 折り目やしわがある原稿
- 本の綴じ込み付近

※詳しくは、OCR ソフトの取扱説明書をご覧ください。

EPSON TWAIN Pro の機能説明

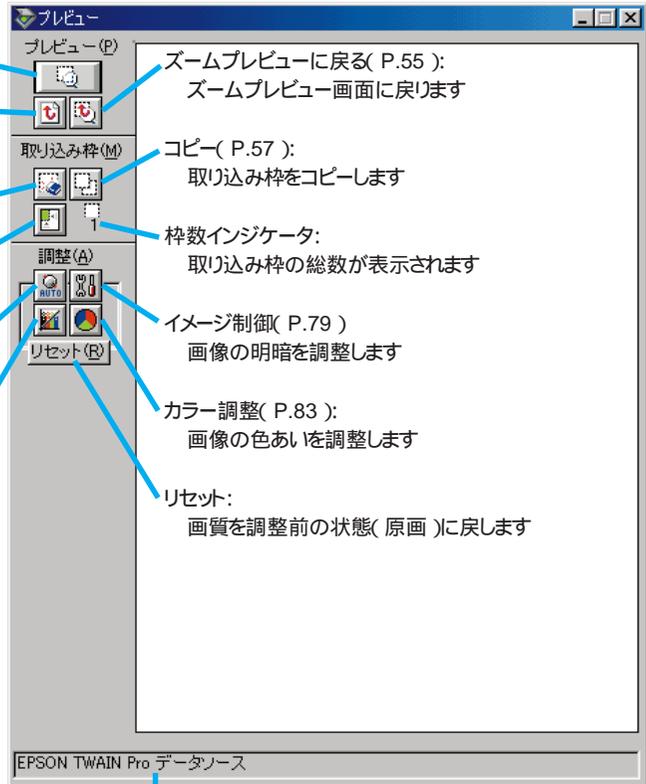
ここでは、EPSON TWAIN Pro の機能を詳しく説明しています。

機能インデックス

EPSON TWAIN Proの各機能を、それぞれ次のページで説明しています。
Windows/Macintosh共通で説明しています。

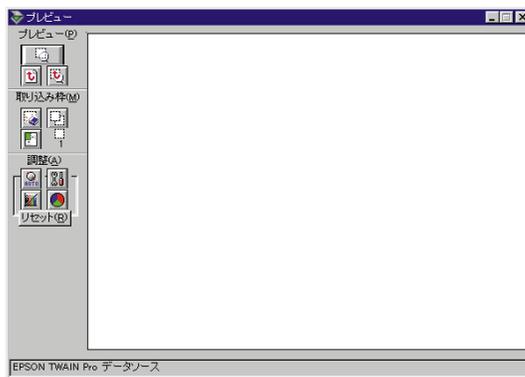
EPSON TWAIN Pro 画面

プレビューウィンドウ

ズームプレビュー（P.54）：
取り込み枠を拡大表示します
全面プレビューに戻る（P.55）
全面プレビュー画面に戻ります
消去（P.55）
選択中の取り込み枠を消去します
自動範囲選択（P.56）：
原稿の全領域を自動選択します
自動露出（P.77）：
取り込み枠内の明暗などを自動調整します
濃度補正（P.86）：
トーンカーブにより、画像の濃度を補正します
プレビュー
プレビュー(P)
取り込み枠(M)
調整(A)
リセット(R)
ズームプレビューに戻る（P.55）：
ズームプレビュー画面に戻ります
コピー（P.57）：
取り込み枠をコピーします
枠数インジケータ：
取り込み枠の総数が表示されます
イメージ制御（P.79）
画像の明暗を調整します
カラー調整（P.83）：
画像の色あいを調整します
リセット：
画質を調整前の状態（原画）に戻します
EPSON TWAIN Pro データソース
ボタンや項目の上にカーソルを移動すると、ここに説明が表示されます

プレビュー

プレビューは、画像を低解像度で取り込み、取り込み枠の指定や各種の画像調整の結果を表示する機能です。画像がどのように取り込まれるかを、リアルタイムに確認できます。

プレビューウィンドウ

プレビューウィンドウで利用できるさまざまな機能について説明します。

次の場合は、プレビュー画像が消えますので再度プレビューを行ってください。

- **［原稿種］を切り替えた場合**
- **［環境設定］ダイアログの［プレビューウィンドウサイズ］を変更した場合**

各種プレビュー機能

①ズームプレビューボタン：

現在選択されている取り込み枠を再プレビューし、ズーム表示します。細かい部分を確認したいときに便利です。

初期設定では、ズームプレビュー後、自動露出調整が行われます（77 ページ参照）。この調整は、各枠ごとの調整になります。

②全面プレビューに戻るボタン：

ズームプレビューしても全面プレビュー画面は保持されており、このボタンで全面プレビュー画面に戻ります。

③ズームプレビューに戻るボタン：

ズームプレビュー後に全面プレビューに戻しても、ズームプレビュー画面は保持されており、このボタンでズームプレビュー画面に戻ります。ただし、次の場合、このボタンはグレー表示されます。

- 取り込み枠が複数ある場合で、保持されているズームプレビュー画面用の枠が選択されていない場合
- 保持されているズームプレビュー画面用の枠を移動したり、拡大／縮少した場合

取り込み枠の指定

取り込み枠はいくつでも指定可能で、各枠ごとに、画質調整などの各種設定を行えます。

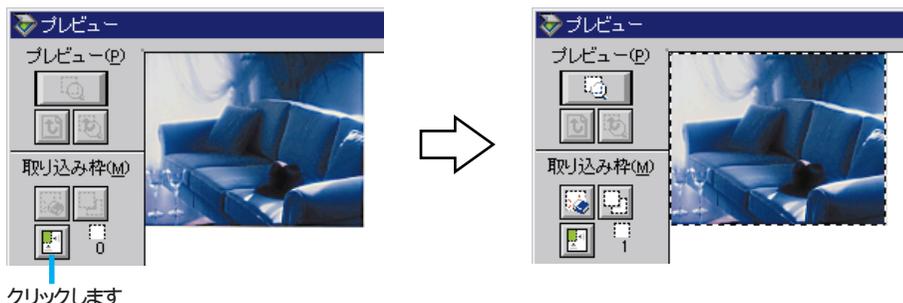
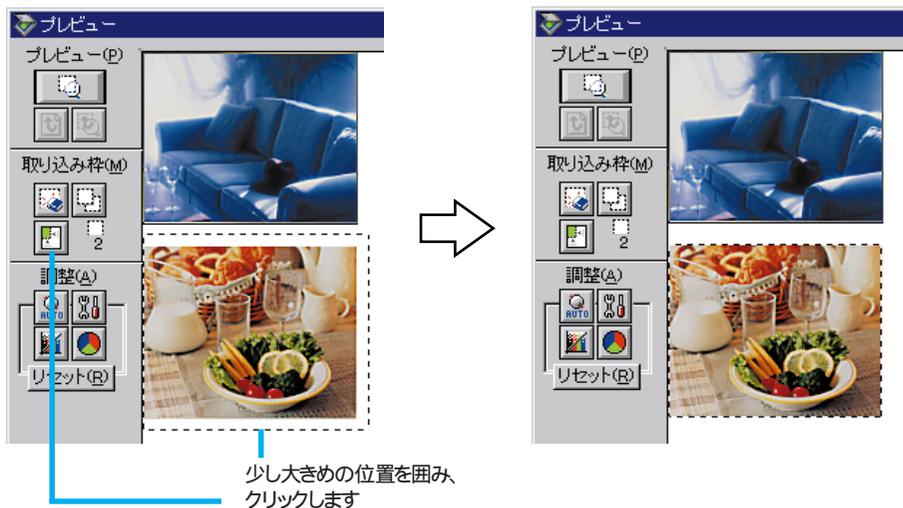
取り込み枠は次のように表示されます。

取り込み枠の選択を切り替えるには、選択したい枠をクリックしてください。

①消去ボタン：

現在、選択されている取り込み枠を消去します。

②自動範囲選択ボタン：

原稿の全領域を自動選択します。 原稿台の裏側が汚れていると、汚れの部分が領域に含まれる場合がありますのでご注意ください。

原稿に複数の画像がある場合は、①取り込みたい画像より少し大きめの位置をマウスでドラッグして選択してから、②自動範囲選択ボタンをクリックします。 そうすることにより目的の範囲をより簡単に選択することができます。

③コピーボタン：

現在、選択されている取り込み枠をコピーします。いくつでもコピー可能です。
例えば一面に並べた名刺を取り込むような場合に便利です。
次のキーを押しながらコピーボタンをクリックすると、水平方向または垂直方向にコピーできます。

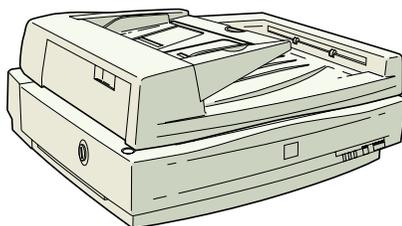
	水平方向	垂直方向
Windows	Ctrl キー	DOS/V　：Alt キー EPSON/NEC PC　：GRPH キー
Macintosh	Command キー	option キー

④枠数インジケータ：

現在指定されている取り込み枠の数を表示します。

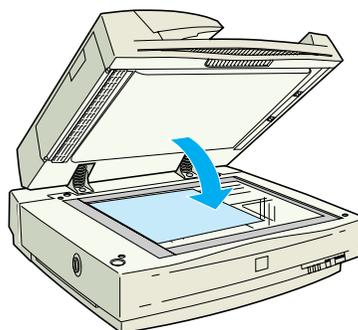
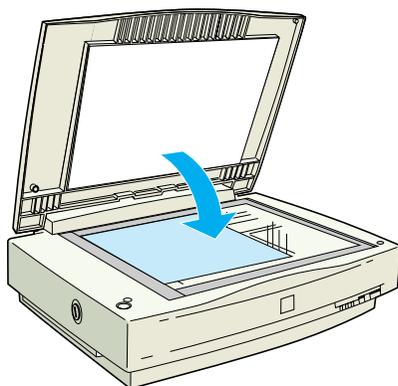
原稿種（EPSON TWAIN Pro 画面）

スキャナにオプションのADFを装着している場合に、ADFを使って原稿を取り込むかどうかを選択します。

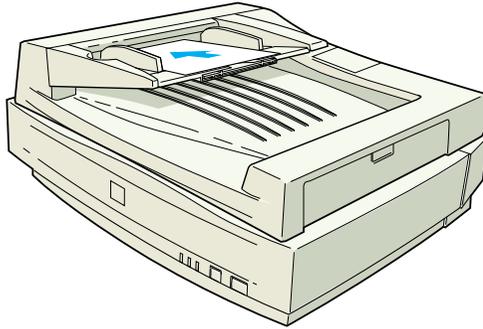
ADF（オートドキュメントフィーダ）

- ADFを装着していない場合は、この設定を行う必要はありません。常に原稿台に設定されています。（原稿種項目はグレー表示されます）
- ADFの装着方法は、105ページで説明しています。

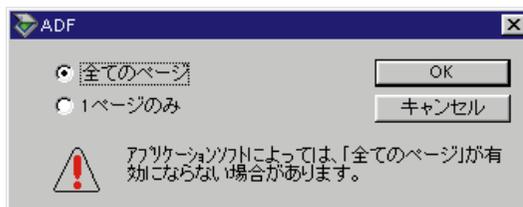
原稿種の選び方

原稿台

反射原稿をスキャナの原稿台（ガラス面）にセットしている場合に選択します。ADFを装着していても、この項目を選択すれば、原稿台にセットした反射原稿を取り込むことができます。

ADF装着時

ADF － XX

ADF を使って取り込む場合に選択します。片面原稿を取り込む場合は［ADF －片面］、両面原稿を取り込む場合は［ADF －両面］を選択してください。

ADF での連続取り込みについて

［原稿種］を ADF － XX に設定して 取り込み ボタンをクリックすると、以下の画面が表示されます。

● TWAIN 対応ソフトが複数取り込みに対応していれば、［全てのページ］を選択し、OK ボタンをクリックしてください。 ADF にセットしてある原稿すべてを、連続して取り込みます。

● TWAIN 対応ソフトが複数取り込みに対応していない場合は、原稿セット枚数を 1 枚だけにした上で、［1 ページのみ］を選択し、OK ボタンをクリックしてください。（1 枚ずつ、この手順を繰り返してください。複数枚セットしておくと、偶数ページが取り込まれません。詳しくは、ADF に付属の取扱説明書をご覧ください。）

※ TWAIN 対応ソフトが複数取り込みに対応しているかどうかは、TWAIN 対応ソフトの取扱説明書でご確認ください。

イメージタイプ（EPSON TWAIN Pro 画面）

イメージタイプは、以下の設定をひとまとめにして名前を付けたものです。

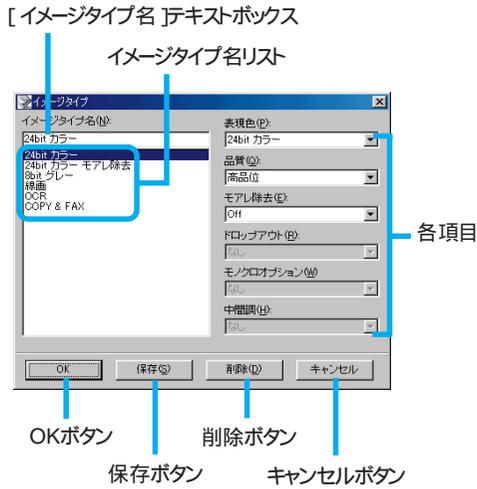
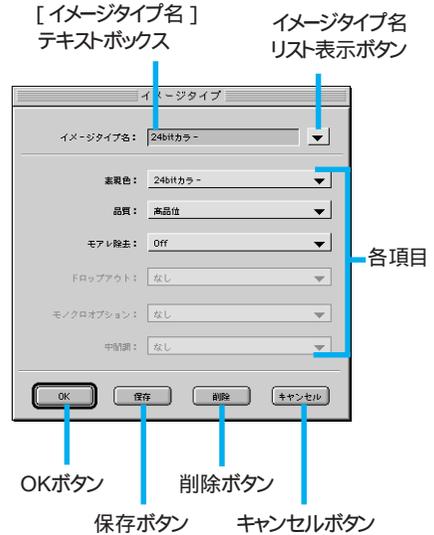
設定内容	説明	参照先
表現色	画像データの色数（カラー、モノクロ）を設定します。	P.63
品質	取り込みの品質を設定します。高品位とドラフトが選択できます。	P.64
モアレ除去	印刷物の取り込みでモアレパターンが発生する場合に、モアレを除去します。	P.64
ドロップアウト	表現色がモノクロ、グレーの場合に、ドロップアウトカラー（取り込まない色）を設定できます。	P.65
モノクロオプション	イメージタイプを、線画・OCR・COPY & FAX のいずれかに設定した場合に、TET（背景除去機能）やAAS（自動領域分離機能）を使用するかどうかを設定します。	P.66
中間調	イメージタイプ名が［線画］または［COPY & FAX］の場合に、中間調を擬似的に表現できます。	P.66

定義済みのイメージタイプ

イメージタイプは、以下の設定があらかじめ定義されています。通常は既存のイメージタイプ名を選択するだけで、最適な設定ができます。

イメージタイプ名	表現色	品質	モアレ除去	ドロップアウト	モノクロオプション	中間調
24bitカラー	24bit カラー	高品位	Off	−	−	−
24bitカラー モアレ除去	24bit カラー	高品位	On	−	−	−
8bit グレー	8bit グレー	高品位	Off	なし	−	−
線画	モノクロ	ドラフト	−	なし	なし	なし
OCR	モノクロ	高品位	−	なし	TET	−
COPY & FAX	モノクロ	ドラフト	−	なし	AAS	中間調 A

イメージタイプの登録と変更

定義済みの設定内容は変更可能で、また新規登録することもできます。イメージタイプボタンをクリックすると、次のダイアログボックスが表示されます。

登録のしかた

1 変更したいイメージタイプ名をリストから選びます(クリックします)。

新たなイメージタイプ名として登録する場合は、[イメージタイプ名]テキストボックスに、新規名称を入力(上書き)します。入力できる文字数は、半角で32文字、全角で16文字以内です。

2 各項目を設定します。各項目については、次ページ以降で詳しく説明しています。

3 設定が終了したら、保存 ボタンをクリックします。

必ず、保存 ボタンをクリックして登録してください。OK ボタンでは、設定した内容は登録されません。

4 OK ボタンをクリックします。登録が実行され、ダイアログボックスが閉じます。あやまって登録した場合や、登録を取り消したい場合は、キャンセル ボタンをクリックしてください。 登録は実行されません。

削除のしかた

1 削除したいイメージタイプ名をリストから選びます(クリックします)。

2 削除 ボタンをクリックします。

3 確認画面が表示されるので、よければ はい または 削除 ボタンをクリックします。 イメージタイプ名がリストから削除されます。

4 OK ボタンをクリックします。削除が実行され、ダイアログボックスが閉じます。あやまって削除した場合や、削除を取り消したい場合は、キャンセル ボタンをクリックしてください。 削除は実行されません。

各項目の説明

［イメージタイプ］ダイアログボックスの各設定項目は、次のような機能をもっています。

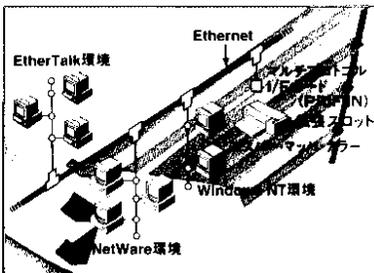
Windows

Macintosh

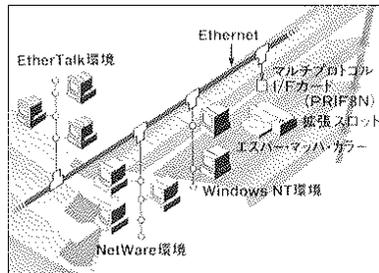
①表現色：

取り込む色数を、以下の中から選択します。

24bitカラー（1,677万色）

8bitグレー（256階調）

モノクロ（線画の場合）

モノクロ（COPY & FAXの場合）

②品質：

取り込みの品質を設定します。 高品位とドラフトを選択できます。
高品位：画質優先で画像を取り込みます。
ドラフト：速度優先で画像を取り込みます。

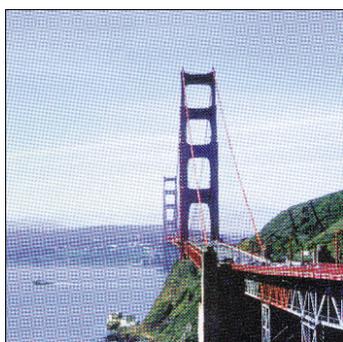
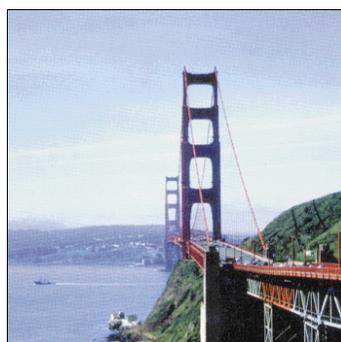
イメージタイプ名を［OCR］に設定して文字原稿を取り込むときは、高品位の設定のまま取り込んでください。ドラフトに設定すると、文字の認識率が下がります。

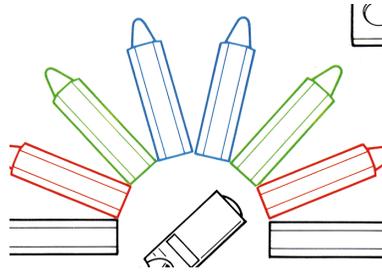
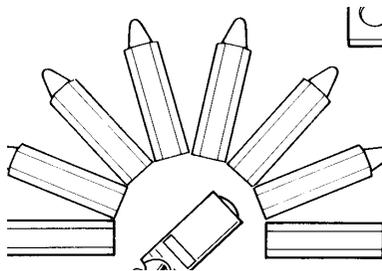
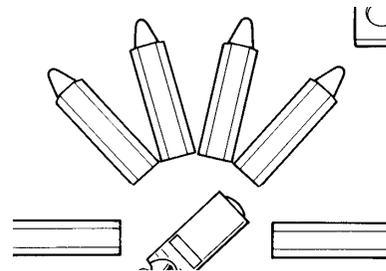
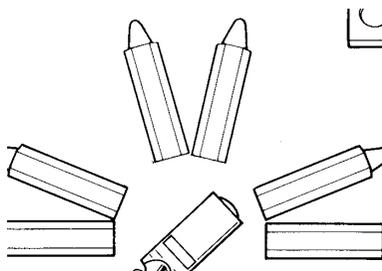
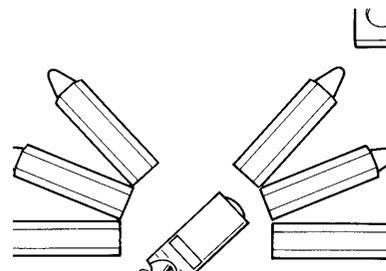
③モアレ除去：

印刷物（雑誌、カタログなど）の取り込みで発生する、モアレパターンの発生を防止できます。
モアレとは、網目状などに発生する陰影で、肌色などの中間調部分で特に目立ちます。 モアレの詳しい説明は164ページにあります。

- **モアレを防ぐには、この機能を利用する前に、まず［出力機器］のアンシャープマスクのチェックを外してください（69ページ参照）。アンシャープマスクがチェックされていると、モアレが発生しやすくなります。**
- **モアレ除去はソフトウェアで処理しますので、Onにすると取り込みに少し時間がかかります。**
- **画像にモアレパターンが発生しているかどうかは、画像をディスプレイ上で100%（1:1）で表示して確認してください（縮小表示すると画像が荒くなってモアレが発生しているように見えるため）。**

Off

On

④ドロップアウト：

通常は設定を変更する必要はありません。
表現色がモノクロ、グレーの場合に、取り込まない色を設定できます。なし・赤・緑・青から選択します。

元の画像

なし

赤

緑

青

画像によっては、緑または青がきれいに消えない場合があります。その場合は、［イメージ制御］ダイアログの［しきい値］を調整してください（79ページ参照）。

⑤モノクロオプション：

イメージタイプを、線画・OCR・COPY ＆ FAXのいずれかに設定した場合に、TET（背景除去機能）とAAS（自動領域分離機能）を使用するかどうかを設定します。

TET（テキストエンハンスメントテクノロジ）：

表現色がモノクロのときに、画像の濃淡を判断するしきい（白黒の境）値を自動的に調整する機能です。この機能を使用すると、文字の背景に色が付いている場合でも、文字のみを抽出して取り込むことが可能です。

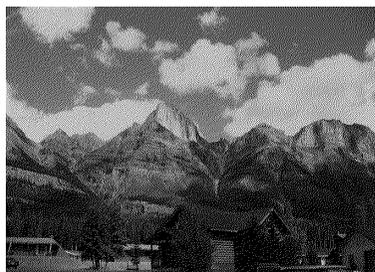
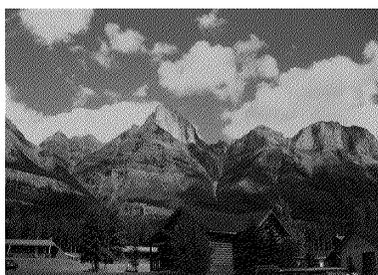
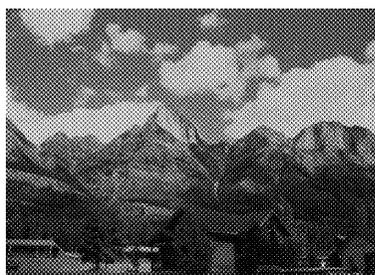
- 背景色を除去しきれない場合は、アンシャープマスクのチェックを外すと効果が出る場合があります（69ページ参照）。
- TETを有効にすると、イメージ制御・カラー調整・濃度補正・自動露出調整は無効になります。

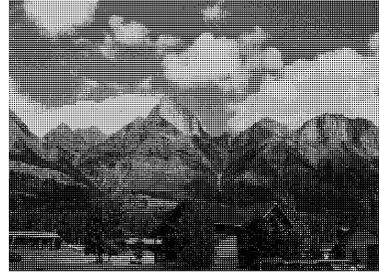
AAS（オートエリアセグメンテーション）：

表現色がモノクロのときに、文字と画像が混在している原稿でも、文字部分はモノクロで、画像部分は中間調処理をして取り込むことができます。FAXやコピー用の画像に適しています。

⑥中間調：

通常は設定を変更する必要はありません。
表現色がモノクロ（OCR除く）の場合に、中間調を擬似的に表現できます。

なし

中間調A（硬調）

中間調B（軟調）

中間調C（網点）

ディザA（ベイヤー）

ディザB（渦巻）

ディザC（4×4網点）

ディザD（8×4網点）

⑦ OKボタン：

設定を実行し、ダイアログボックスを閉じます。

⑧保存ボタン：

設定内容を保存・登録します。 登録手順については、61ページをご覧ください。

⑨削除ボタン：

イメージタイプ名を削除します。 削除手順については、61ページをご覧ください。

⑩キャンセルボタン：

設定を中止し、ダイアログボックスを閉じます。

出力機器と解像度（EPSON TWAIN Pro 画面）

出力機器は、解像度と輪郭強調の設定をひとまとめにして名前を付けたものです。

定義済みの出力機器

出力機器は、以下の設定があらかじめ定義されています。通常は既存の出力機器名を選択するだけで、出力機器に最適な設定ができます。

出力機器名	解像度		アンシャープマスク	説明
	線画/中間調	写真		
スクリーン /Web	Windows：96dpi Macintosh：72dpi		On	壁紙などのディスプレイ表示用や、ホームページ用画像の取り込みにお使いください。
プリプレス XXXlpi	線数の 2 倍*		Off	出版用途で、画像をハーフトーンスクリーン処理して出力する場合にお使いください。
線画出力	1200dpi	600dpi	On	図面や線で描いたイラストなどの取り込みにお使いください。
PM/MJ プリンタ（ファイン）	360dpi	150dpi	On	EPSON PM/MJ シリーズのプリンタでファイン印刷する場合にお使いください。
PM/MJ プリンタ（フォト）	720dpi	300dpi	On	EPSON PM/MJ シリーズのプリンタでフォト／スーパーファイン印刷する場合にお使いください。
レーザープリンタ	600dpi	200dpi	On	レーザープリンタで印刷する場合にお使いください。
FAX	200dpi		Off	FAX 送信用画像の取り込みにお使いください。
OCR	400dpi		Off	文字原稿の取り込み（OCR）にお使いください。

＊ 出力センターに出される方へ
解像度は、一般に、線数の2倍が最適とされていますが、必ずしも2倍が最適とは限りません。出力センターとご相談の上で決めてください。
（プリプレスとは、印刷（出版）の前工程の意味です）

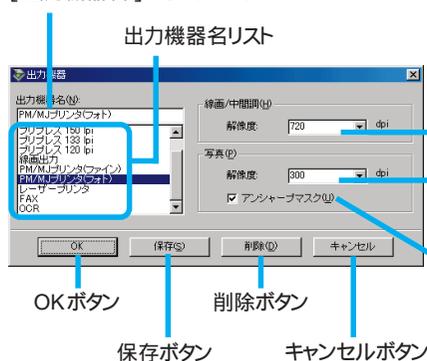
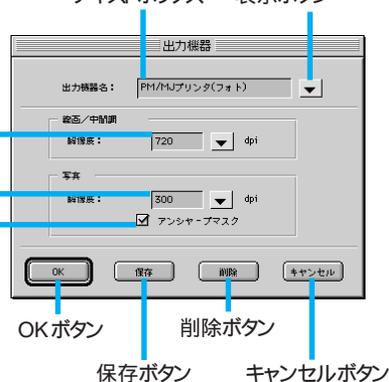
出力機器の登録と変更

定義済みの設定内容は変更可能で、また新規登録することもできます。出力機器ボタンをクリックすると、次のダイアログボックスが表示されます。

Windows

[出力機器名] テキストボックス
出力機器名リスト
解像度
アンシャープマスク
OKボタン
保存ボタン
削除ボタン
キャンセルボタン

Macintosh

[出力機器名] テキストボックス
出力機器名リスト表示ボタン
OKボタン
保存ボタン
削除ボタン
キャンセルボタン

登録のしかた

1 変更したい出力機器名をリストから選びます。

> **新たな出力機器名を追加する場合は、[出力機器名] テキストボックスに、新規名称を入力(上書き)します。入力できる文字数は、半角で32文字、全角で16文字以内です。**

2 解像度とアンシャープマスクを設定します。各項目については、次ページ以降で詳しく説明しています。

3 設定が終了したら、保存 ボタンをクリックします。

> **必ず、保存 ボタンをクリックして登録してください。OK ボタンでは、設定した内容は登録されません。**

4 OK ボタンをクリックします。登録が実行され、ダイアログボックスが閉じます。あやまって登録した場合や、登録を取り消したい場合は、キャンセル ボタンをクリックしてください。 登録は実行されません。

削除のしかた

1 削除したい出力機器名をリストから選びます（クリックします）。

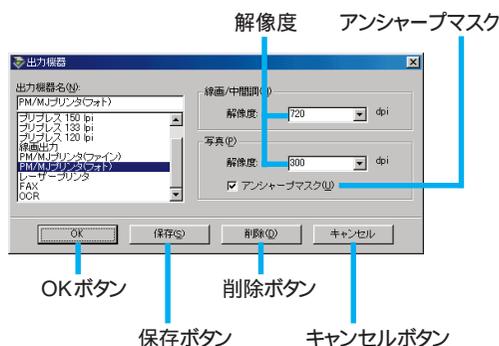
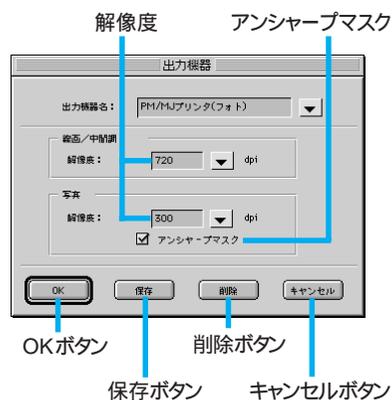
2 削除 ボタンをクリックします。

3 確認画面が表示されるので、よければ はい または 削除 ボタンをクリックします。 出力機器名がリストから削除されます。

4 OK ボタンをクリックします。削除が実行され、ダイアログボックスが閉じます。あやまって削除した場合や、削除を取り消したい場合は、キャンセル ボタンをクリックしてください。 削除は実行されません。

各項目の説明

［出力機器］ダイアログボックスの各設定項目は、次のような機能をもっています。

Windows

Macintosh

各項目の説明は、次ページ以降にあります。

①解像度：

画像データは、点の集まりで構成されます。点のことを画素と言い、画素が約25.4mm｛1インチ｝幅にいくつあるかを［画像解像度］と言います。
この解像度とは、取り込み後の画像解像度を決めるための項目です。［イメージタイプ］の表現色がモノクロの場合は［線画／中間調］項目、それ以外の場合は［写真］項目の設定が有効になります。

96dpiの画像（拡大）

300dpiの画像（拡大）

- **この解像度とは、スキャナからの取り込み解像度(入力解像度)ではなく、取り込み後の画像ファイルの解像度(出力解像度)です。(取り込み解像度は、この解像度の設定・出力サイズの設定・取り込み枠の設定によって自動的に決まります)入力解像度を出力解像度と一致させたい場合は、ズームの設定を100%にしてください。**
- **リストの中に最適な解像度がない場合は、50～4800dpiの範囲で、任意の数値を1dpi刻みで入力(上書き)することができます。(解像度を上げると、出力サイズの［ズーム］の値が制限されます)**
- **解像度を上げすぎると、取り込みができない場合があります(74ページ参照)。**

カラー写真／白黒写真をプリンタで印刷する場合の解像度

出力機器の初期設定では、次の解像度に設定されます。

PM/MJプリンタ(ファイン)：
　150dpi(ファイン印刷に適した解像度)

PM/MJプリンタ(フォト)：
　300dpi(フォト／スーパーファイン印刷に適した解像度)

通常は初期設定のままで取り込むことをお薦めします。しかしハードディスク空き容量が少なくて解像度を下げたい場合や、最高の印刷品質を得るために解像度を上げたい場合は、下表の範囲で変更してください。

印刷モード	解像度 100dpi	200dpi	300dpi	400dpi
ファイン印刷	←——	————	—→	
スーパーファイン印刷	←—	————	——→	
フォト印刷	←—	————	————	—→

←——→ 最適な印刷結果が得られる解像度の範囲です。

表の範囲より高い数値に設定しても、印刷品質は向上しません。画像の取り込み／保存／読み込み／印刷などに時間がかかるだけです。また、解像度を上げるほど、多くのハードディスクおよびメモリ容量を必要とします（解像度が2倍になると、容量は約 4 倍になります）。

白黒の線画をプリンタで印刷する場合の解像度

白黒の線画を取り込んで、EPSON PM シリーズ／ MJ シリーズで印刷する場合、解像度は出力機器の初期設定のままでお使いください。線のギザギザが目立たない解像度に設定されています。
何らかの理由で解像度を変更する場合は、印刷解像度の整数分の 1 倍に設定してください（360dpi、240dpi など）。線のギザギザが目立たなくなります。

②アンシャープマスク：

画像をシャープにすることができます。

チェックなし

チェックあり

次の場合は、アンシャープマスクのチェックを外してください。

- 取り込んだ画像にモアレ（網目状の陰影）が発生する場合
  この場合、チェックを外すとモアレを少なくすることができます。それでもモアレが発生する場合は、モアレ除去機能を On にしてください（60 ページ参照）。
- ［イメージタイプ］の［モノクロオプション］を［TET］に設定してある場合
  TETは背景色を除去する機能ですが、TETを有効にしても背景色を除去しきれない場合は、チェックを外すと効果が出る場合があります。

③ OK ボタン：

設定を実行し、ダイアログボックスを閉じます。

④保存ボタン：

設定内容を保存・登録します。 登録手順については、69 ページをご覧ください。

⑤削除ボタン：

出力機器名を削除します。 削除手順については、69 ページをご覧ください。

⑥キャンセルボタン：

設定を中止し、ダイアログボックスを閉じます。

解像度(EPSON TWAIN Pro 画面)

解像度の設定を一時的に変更します。取り込み後の画像ファイルの解像度が、ここに表示されている数値になるように取り込みます。

通常、ここに表示されている数値は、[出力機器]の設定で自動的に決まります。しかし一時的に解像度を変えて画像を取り込みたい場合に、ここで解像度を変更することができます。

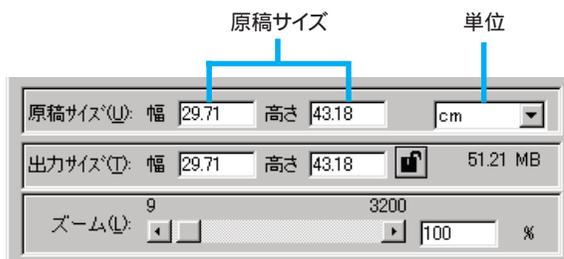
- **リストの中に最適な解像度がない場合は、50～4800dpiの範囲で、任意の数値を1dpi刻みで入力(上書き)することも可能です。(解像度を上げると、出力サイズの[ズーム]の値が制限されます)**
- **この設定は1回の取り込みにのみ有効で、次の取り込み時には元の設定に戻っています。設定した解像度を保存したい場合は、出力機器 ボタンをクリックし、出力機器を新規登録してください。(69ページ参照)**
- **解像度を上げすぎると、取り込みができない場合があります。***

* 解像度を何千dpiまで上げると、データ転送の規格上の制限等により、取り込み可能サイズに制限が生じます。そのため、以下のケースではエラーメッセージが表示され、取り込みができない場合があります。

- 取り込む領域が大きすぎる場合。
  この場合は、解像度を下げるか、取り込む領域を小さくしてください。
- 取り込む領域がスキャナの原点(プレビューウィンドウの左上)から離れている場合。
  この場合は、解像度を下げるか、原稿を原点近くに置いてください。
- 取り込む領域の横幅が広すぎる場合。
  この場合は、解像度を下げるか、取り込む領域の横幅を狭めてください。

原稿サイズと出力サイズ（EPSON TWAIN Pro 画面）

原稿サイズ（取り込み枠のサイズ）と、出力サイズ（取り込み後の画像ファイルのサイズ）を設定できます。

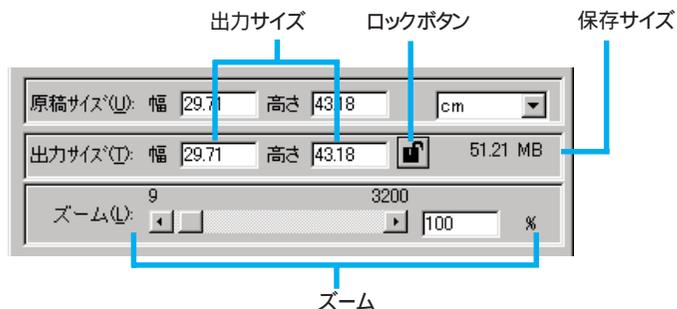
原稿サイズ

①原稿サイズ：

プレビューウィンドウで取り込み枠を指定すると、ここに取り込み枠のサイズが連動して表示されます。
ここに任意の数値を入力して、取り込み枠を作成することも可能です。

②単位：

サイズの単位は、ピクセル・インチ・cm のいずれかを選ぶことができます。［出力機器］をスクリーンにしたときはピクセル、スクリーン以外にしたときは cm を選んでください。
単位を変えると、原稿サイズおよび出力サイズの数値が連動して変化します。

出力サイズ

①ズーム：

スライドバーまたは矢印ボタンにより、拡大率 / 縮小率を 1% 刻みで設定できます。
なお、解像度を上げると、ズームの設定が 100% 以上にできない場合があります。

②出力サイズ：

通常は、プレビューウィンドウで取り込み枠を指定すると、ここに出力サイズが連動して表示されます。ズームの設定が100%のときは、原稿サイズと同じ数値が表示されます。
出力サイズを指定したいときは、ここに任意の数値を入力することも可能です。
原稿サイズの単位を変えると、この数値も連動して変化します。

③ロックボタン：

このボタンをクリックして出力サイズをロックすると、出力サイズ固定のままで、取り込み枠を拡大／縮小できます。このとき、縦横比は維持されるとともに、ズームの設定が連動して変化します。

④保存サイズ：

ここには、出力サイズなどに従って画像を取り込み、保存したときの容量の目安が表示されます。
保存形式によってはサイズが異なります。（JPEG 形式で圧縮した場合など）

自動露出ボタン（プレビューウィンドウ）

プレビューウィンドウに表示されている画像の、取り込み枠内の露出（明暗）を自動調整します。自動露出を実行すると、［イメージ制御］のハイライト（露出も連動）/シャドウ/ガンマが自動的に調整されます。これにより、ほとんどの画像で適切な露出が得られます。

- 初期設定では、全面およびズームプレビュー後に自動露出調整が行われますので、基本的に、自動露出ボタンによる調整は不要です。自動露出ボタンは、次のときに使用してください。
  - ［イメージ制御］ダイアログなどで画質を調整したあと、**リセットボタンにより調整前の状態に戻した場合。**このとき、露出調整もリセットされますので、まず自動露出ボタンを使用して調整し直してください。
  - **ズームプレビューしない場合。**この場合は、画像全面での露出調整になりますので、取り込み枠内での露出は必ずしも適切にはなりません。そのため、自動露出ボタンをクリックするか、またはズームプレビューによって露出調整してください。
- プレビュー後に自動露出調整を行うかどうかは、［環境設定］ダイアログで設定できますが、通常は設定を変えないことをおすすめします（92 ページ参照）。

自動露出の苦手なケース

原稿に白や黒の部分がない場合は、［イメージ制御］ダイアログのハイライト / シャドウ / ガンマなどで明暗を調整してください（次ページ参照）。
自動露出では、取り込み枠内の最も明るい部分を白に近く、最も暗い部分を黒に近くします。そのため、原稿に白い部分がない場合は全体が明るくなりすぎたり、黒い部分がない場合は全体が暗くなりすぎたりして、適切な画像にならない場合があります。

本来の画像

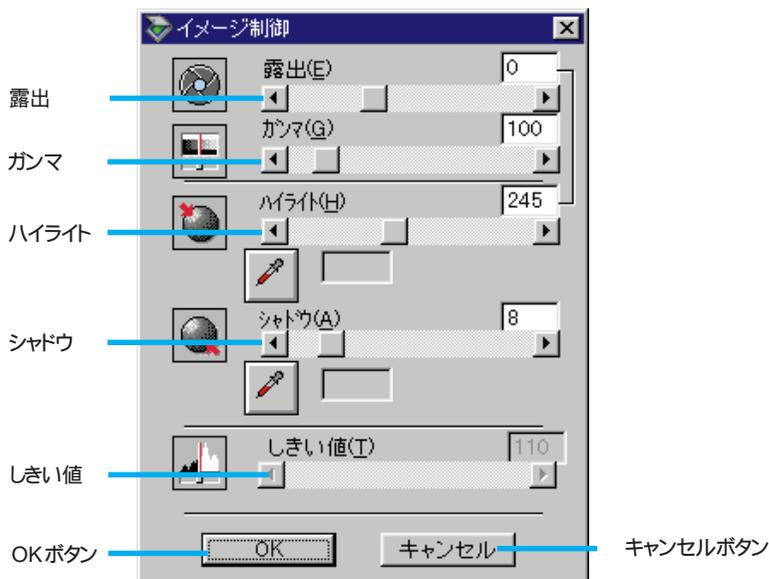
白い部分がないため、自動露出で明るくなりすぎた画像

イメージ制御（プレビューウィンドウ）

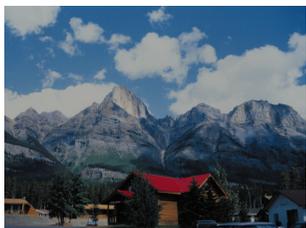
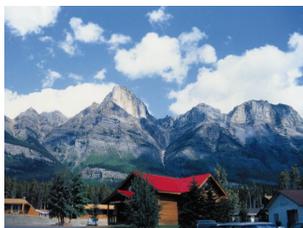
プレビューウィンドウに表示している画像で効果を確認しながら、ハイライトやシャドウなど、取り込む画像の明暗を調整できます。現在、選択されている取り込み枠に対して有効です。
ここでの調整によって、原稿のハイライトレベル/シャドウレベルを適切な範囲に納めることができます。

- **初期設定では、全面およびズームプレビュー後に自動露出調整が行われます。イメージ制御は、自動露出調整によって意図した結果が得られない場合の、追加調整としてご利用ください。**
- **イメージタイプをＯＣＲに設定している場合、このボタンはグレー表示され、調整できません。**

各項目の説明

イメージ制御ボタンをクリックすると、次のダイアログボックスが表示されます。

各項目の説明は、次ページ以降にあります。

①露出：

露出とは、 画像の明暗（露光量）のことです。
コントラスト（明暗の差）に大きな影響を与えずに、画像全体の明暗を調整できます。
全体的に暗い画像や明るい画像に対して有効です。スライダーを左右に動かすか、
数値を入力して調整します。 調整値は -10 ～ 20 です。

設定－

設定0

設定＋

露出はハイライトと連動しており、露出の設定を変えると、ハイライトの値が自動的に設定されます。
なお、部分的なレベル値を指定しながら調整することも可能です。この場合は、ハイライト（P.81）、シャドウ（P.81）、濃度補正（P.86）などを使ってください。

②ガンマ：

ガンマとは、 ハイライトとシャドウの中間部分の濃度のことです。
画像の明るい部分や暗い部分に大きな影響を与えずに、中間部分（ミッドトーン）の明るさを調整できます。 中間部分が薄い（明るい）画像や、濃い（暗い）画像に対して有効です。
スライダーを左右に動かすか、数値を入力して調整します。調整値は50～500です。

設定70

設定100

設定130

ポイント

自動露出調整によりガンマも自動調整されますが、このときのガンマの標準値には、スクリーンキャリブレーションの結果が（ディスプレイにあわせた数値になるように）加味されます。

③ハイライト：

ハイライトとは、画像の最も明るい部分のことです。
画像のハイライトレベル（最も明るい部分の値）を調整する機能です。スライダーを左右に動かすか、数値を入力して調整します。調整値は 61 ～ 490 です。

設定100

設定200

設定300

ハイライトは露出と連動しており、ハイライトの設定を変えると、露出の値が自動的に設定されます。

便利なハイライトボタン

ハイライトボタンをクリックすると、マウスポインタがスポイトアイコンに変わります。プレビュー画像の一番明るい部分をクリックすると、その領域＊1をハイライト＊2として、画像全体の明暗を調整できます。
なお、スポイトアイコンによる調整を中止したい場合は、キーボードのEscキーを押してください

＊1 選択領域（ピクセル）は、［環境設定］ダイアログで調整できます（92 ページ参照）。
＊2 出力値（濃度）は 245 近傍になります。出力値は、［濃度補正］ダイアログで変更可能です（86 ページ参照）。

④シャドウ：

シャドウとは、画像の最も暗い部分のことです。
画像のシャドウレベル（最も暗い部分の値）を調整する機能です。スライダーを左右に動かすか、数値を入力して調整します。調整値は 0 ～ 60 です。

設定0

設定5

設定10

ポイント

便利なシャドウボタン

シャドウボタンをクリックすると、マウスポインタがスポイトアイコンに変わります。プレビュー画像の一番暗い部分をクリックすると、その領域*1をシャドウ*2として、画像全体の明暗を調整できます。
なお、スポイトアイコンによる調整を中止したい場合は、キーボードのEscキーを押してください

*1 選択領域（ピクセル）は、［環境設定］ダイアログで調整できます（92ページ参照）。
*2 出力値（濃度）は8近傍になります。出力値は、［濃度補正］ダイアログで変更可能です（86ページ参照）。

⑤しきい値：

しきい値とは、画像を白か黒のモノクロ（2値）データで取り込むときの、白黒の境を決めるものです。［イメージタイプ］ダイアログで、表現色＝モノクロ、モノクロオプション＝なしに設定した場合に有効です。
この場合、明るさは0～255で表されますが、通常110のしきい値を変えることにより、黒として取り込む範囲が変わります。文字原稿や図面などの取り込みで、文字や線がかすれる場合に有効です。

●35万画素の高精彩デジタルカメラが小型化。取り外し可能な液晶モニタ標準装備。●高画質モード30枚（標準画質モード60枚）を記録。オプションメモリ増設可能。●7種類のカラリオ各種ソフトとパソコンとの接続ケーブルが入ったオールインワン仕様。

設定－

●35万画素の高精彩デジタルカメラが小型化。取り外し可能な液晶モニタ標準装備。●高画質モード30枚（標準画質モード60枚）を記録。オプションメモリ増設可能。●7種類のカラリオ各種ソフトとパソコンとの接続ケーブルが入ったオールインワン仕様。

設定110

●35万画素の高精彩デジタルカメラが小型化。取り外し可能な液晶モニタ標準装備。●高画質モード30枚（標準画質モード60枚）を記録。オプションメモリ増設可能。●7種類のカラリオ各種ソフトとパソコンとの接続ケーブルが入ったオールインワン仕様。

設定＋

文字原稿の取り込みで認識率が良くないときは

［イメージタイプ］ダイアログの［モノクロオプション］を［なし］に設定した上で（63ページ参照）、文字がかすれる場合はしきい値の数値を大きい方に、文字がつぶれる（太る）場合はしきい値の数値を小さい方に調整してください。
最適なしきい値は原稿の状態によって異なりますので、繰り返し確認しながら最適な調整値を見つけてください。

⑥ OKボタン：

調整を実行し、ダイアログボックスを閉じます。

⑦キャンセルボタン：

調整を中止し、ダイアログボックスを閉じます。

カラー調整（プレビューウィンドウ）

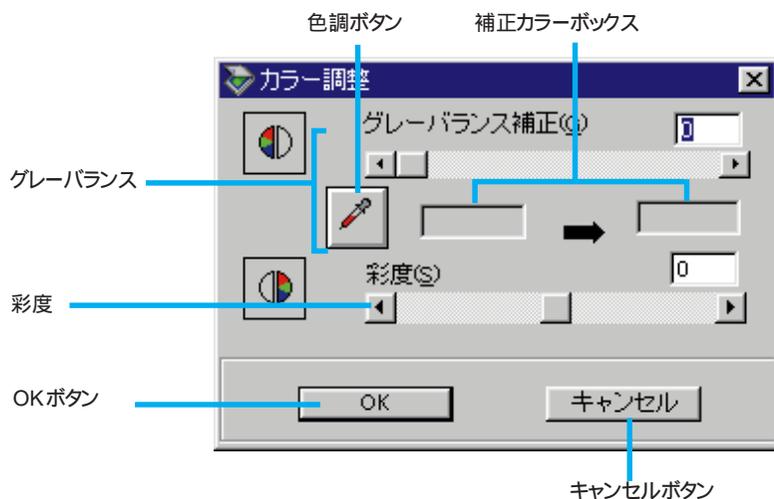
プレビューウィンドウに表示している画像で効果を確認しながら、色を調整できます。現在、選択されている取り込み枠に対して有効です。

- カラー調整は、自動露出調整によって意図した結果が得られない場合の追加調整としてご利用ください。
- ［イメージタイプ］の表現色の設定がグレーまたはモノクロの場合、カラー調整ボタンはグレー表示され、調整できません。

各項目の説明

カラー調整ボタンをクリックすると、次のダイアログボックスが表示されます。

各項目の説明は、次ページ以降にあります。

①グレーバランス：

グレーバランスとは、選択した色が無彩色(白黒、グレー)となるように、画像全体の色かぶりを取り除くことができる機能で、次のような場合に有効です。

- 原稿の中に、本来は無彩色(白黒)となる箇所がある場合
- 原稿の中に、照明光そのもの、もしくはそれに近い色がある場合

設定0

設定50

設定100

ポイント

便利な色調ボタン

色調ボタンをクリックすると、マウスポインタがスポイトアイコンに変わります。プレビュー画像中の、本来は白黒のグレーとなる部分をクリックしてスライドバーを調整すると、その領域*が白黒のグレーになるように、全体の色を調整できます。
なお、スポイトアイコンによる調整を中止したい場合は、キーボードのEscキーを押してください

*選択領域(ピクセル)は、[環境設定]ダイアログで調整できます(92ページ参照)。

次の使用例を参考に活用してください。

新聞紙上のフルカラー写真を取り込む場合：

スポイトアイコンで新聞紙の地の部分を選択し、スライドバーで100に設定する

青空下で撮影したポジフィルムを取り込む場合：

スポイトアイコンで空を選択し、スライドバーで微調整する

ストロボを使わずに、室内で撮影した写真を取り込む場合：

スポイトアイコンで白壁・グレーの服・照明光などを選択し、スライドバーで微調整する

人物の写真を取り込む場合：

スポイトアイコンで白目、歯などを選択し、スライドバーで微調整する

補正カラーボックス：

スポイトアイコンで選択した色が、補正カラーボックス(左)に示されます。
スライダーを左右に動かすか、数値を入力すると、選択した色を微調整できます。
調整値は 0 ～ 100 です。（数値によっては、画像の明暗が多少変化することがあります）
0 は、グレーバランス機能を無効にします。ただし、スポイトした色の情報は保持していますので、再調整可能です。
100 は、選択した色が完全な無彩色(白黒、グレー)となるように、画像全体の色かぶりを取り除きます。
調整された色は、補正カラーボックス(右)に表示されます。

②彩度：

彩度とは、色のあざやかさ(純度)のことです。
プラスに設定すると色みが強くなります。マイナスに設定すると色みがなくなり(無彩色化していき)、グレーに近くなっていきます。
スライダーを左右に動かすか、数値を入力して調整します。調整値は-100 ～ 100 です。

設定−

標準

設定＋

③ OK ボタン：

カラー調整を実行し、ダイアログボックスを閉じます。

④キャンセルボタン：

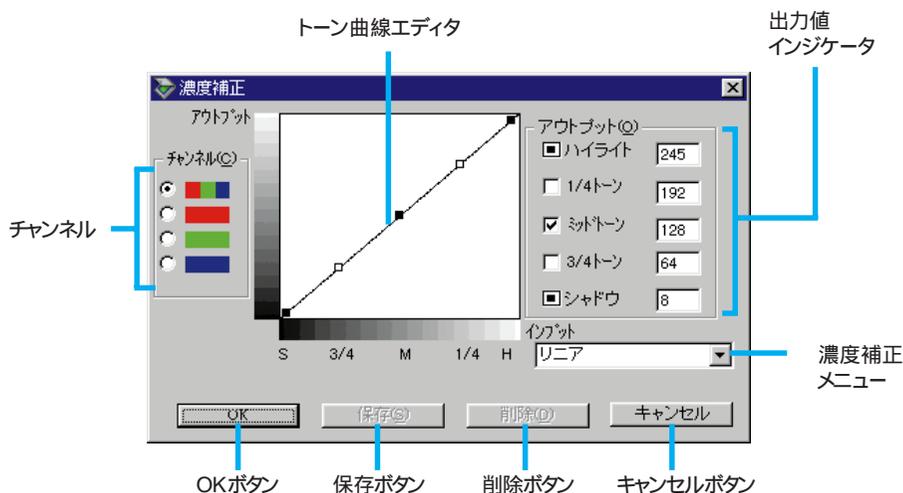
カラー調整を中止し、ダイアログボックスを閉じます。

濃度補正（プレビューウィンドウ）

濃度はトーンとも言います。スキャナで取り込んだ画像の濃度データを、トーン曲線に合わせて補正し、出力データとする機能です。シャドウ、ミッドトーン（中間調）、ハイライトへと変化していく濃度の曲線を補正することで、画像全体の濃度をバランス良く仕上げることができます。
現在、選択されている取り込み枠に対して有効です。

- **濃度補正は、プレビュー後に行われる自動露出調整および、イメージ制御によって画像のハイライト/シャドウを適切な範囲に納めた上での、微妙な部分の追加補正としてご利用ください。最初から濃度補正を行うことはおすすめしません。**
- **イメージタイプをＯＣＲに設定している場合、このボタンはグレー表示され、補正できません。**

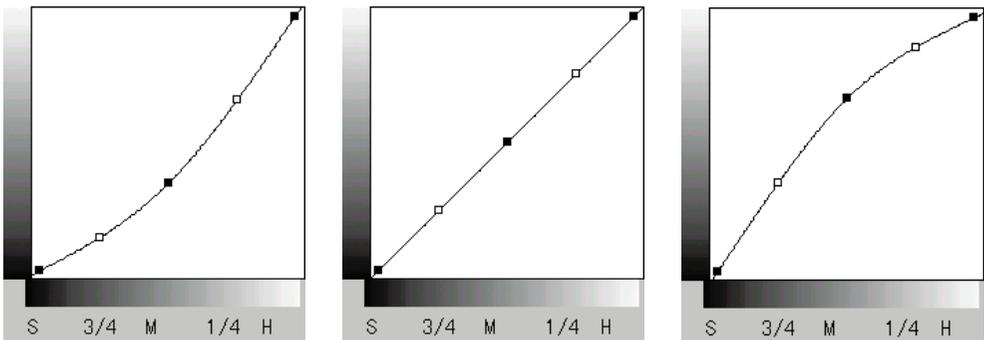
操作方法

濃度補正ボタンをクリックすると、次のダイアログボックスが表示されます。

各項目の説明は、次ページ以降にあります。

①チャンネル：

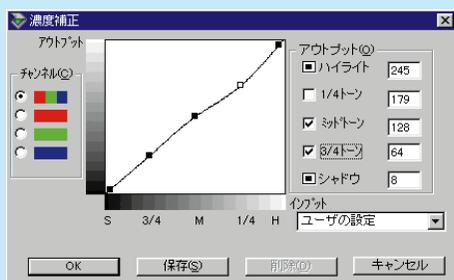
濃度補正するチャンネル（色）を、RGB 全体・R のみ・G のみ・B のみの中から選択します。（R ＝赤、G ＝緑、B ＝青）
画像全体の濃度を補正する場合は RGB 全体のまま、各色のみ補正する場合は各色を選択します。

②トーン曲線エディタ：

トーン曲線上の 5 点をドラッグし、トーン曲線を自由に補正できます。
グラフの x（横）軸は原稿の明るさ（入力値）を示し、y（縦）軸は取り込み後の画像の明るさ（出力値）を示します。
初期設定では、シャドウ（グラフ左下）の出力値は 8、ハイライト（グラフ右上）の出力値は 245 になっていますので、シャドウを黒ベタ（0）にせず、ハイライトを白（255）にとばさず取り込みます。

補正中に、補正前の状態に戻したくなった場合は、④濃度補正メニューで［リニア］を選んでください。

③出力値インジケータ：

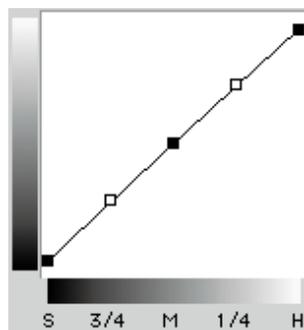
トーン曲線を補正すると、各レベルの値が連動して表示されます。 ここに数値を入力して、トーン曲線を補正することもできます。 入力できる数値は 0 ～ 255 です。

1/4 トーン、ミッドトーン、3/4 トーンの左にあるチェックボックスをチェックすると、チェックしたレベルの濃度に影響を与えずに、他のレベルの濃度を補正できます。

左図は3/4トーンをチェックして固定し、1/4トーンのレベルを下げた例。この場合、暗い部分に大きな影響を与えずに、明るい部分が少し暗くなります。

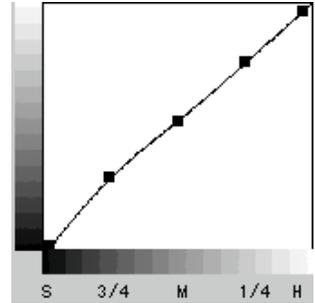
④濃度補正メニュー：

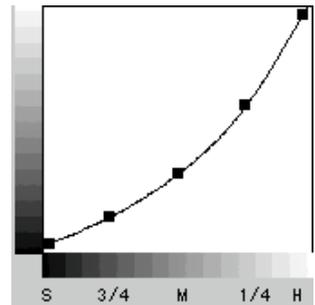
ここには、定義済みおよび保存済みの濃度補正名が表示されます。これらを元に、画像に合わせて微調整してください。 定義済みのメニューは次の 6 つです。

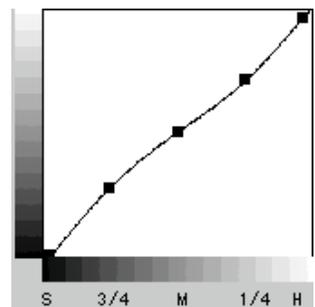
リニア：

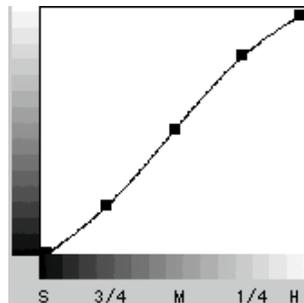
濃度補正をしません。プレビュー画像上で明暗に問題がなければ、リニアのままで取り込んでください。 なお、リニアでは、シャドウ＝8、ハイライト＝245 に設定されており、シャドウを黒ベタ（0）にせず、ハイライトを白（255）にとばさず取り込みます。

以降の５つのメニューは、ColorSync（Macintosh）やICM（Windows95/98）を使用しない場合に適切な効果が得られます。

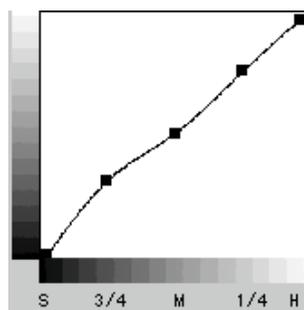
より浅い感じに：

露出アンダーな画像を、より浅い（明るい）感じに補正します。（露出アンダーとは、露出不足＝暗いことを言います）

より重い感じに：

露出オーバーな画像を、より重い（暗い）感じに補正します。（露出オーバーとは、露出過多＝明るいことを言います）

フラットに：

コントラスト（明暗の差）が高すぎる画像を、自然なコントラストに補正します。

コントラストに：

コントラスト（明暗の差）が低すぎる画像に、メリハリを付けます。

シャドウ部を出す：

シャドウ部分を少し明るくして、シャドウ部の階調表現を豊かにします。画像を印刷したときに、シャドウ部が黒ベタになってしまう場合に有効です。

⑤ OK ボタン：

補正を実行し、ダイアログボックスを閉じます。

⑥保存ボタン：

このボタンをクリックすると、作成したトーン曲線を登録できます。

登録のしかた

1. トーン曲線を作成します。
2. 曲線が決定したら、［濃度補正メニュー］テキストボックスに、登録する名称を入力（上書き）します。（半角で 32 文字、全角で 16 文字以内）
3. 保存 ボタンをクリックします。
4. OK ボタンをクリックすると、登録を実行します。あやまって登録した場合や、登録を取り消したい場合は、キャンセル ボタンをクリックしてください。登録は実行されません。

⑦削除ボタン：

このボタンをクリックすると、作成・登録したトーン曲線を削除できます。

削除のしかた

出荷時に定義されているトーン曲線は削除できません。

1　濃度補正メニューから、削除したい名称を選択し、 削除 ボタンをクリックします。

2　確認画面が表示されるので、よければ はい ボタンをクリックします。

3　 OK または 削除 ボタンをクリックすると、削除を実行します。あやまって削除した場合や、削除を取り消したい場合は、 キャンセル ボタンをクリックしてください。 削除は実行されません。

⑧キャンセルボタン：

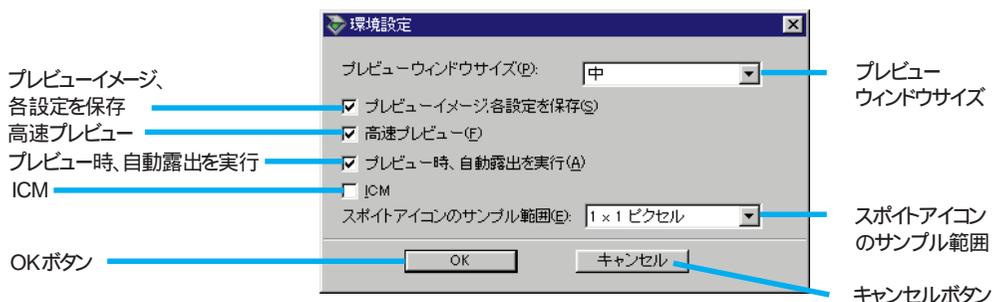
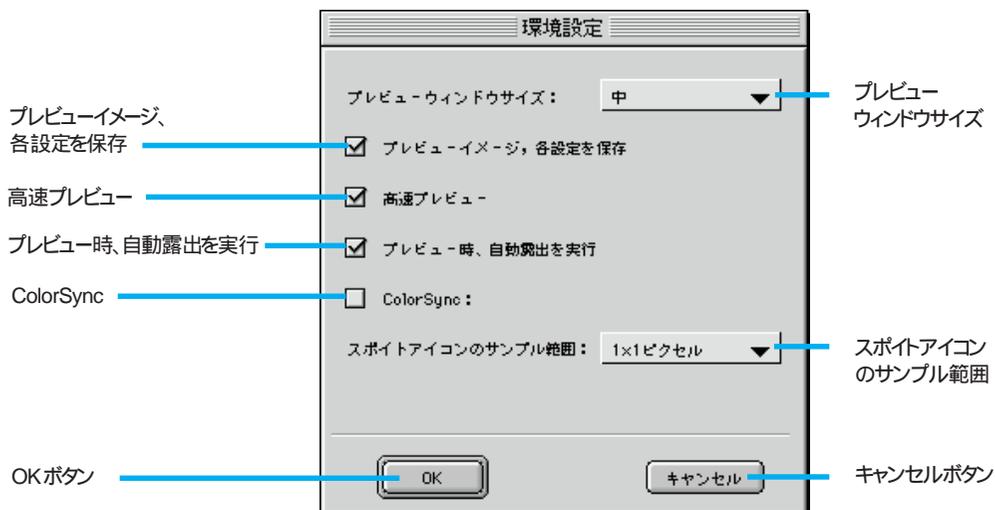
補正を中止し、ダイアログボックスを閉じます。

環境設定（EPSON TWAIN Pro 画面）

EPSON TWAIN Proの動作環境などを設定します。

各項目の説明

環境設定ボタンをクリックすると、次のダイアログボックスが表示されます。

Windows（画面は Windows95 の場合）

Macintosh

各項目の説明は、次ページ以降にあります。

①プレビューウィンドウサイズ：

プレビューウィンドウのサイズを、大・中・小から選択できます。ディスプレイの大きさ（表示解像度）によっては、設定を変えてもサイズが変化しない場合があります。プレビュー後にウィンドウサイズを変更するとプレビュー画像が消えますので、再度プレビューを行ってください。

②プレビューイメージ、各設定を保存：

初期設定ではこのチェックボックスがチェックされており、EPSON TWAIN Proを閉じたときに、プレビューイメージや各種設定を保存します。コンピュータの電源をオフにしても設定は保持され、次にEPSON TWAIN Proを起動したときに読み込まれます。

③高速プレビュー：

初期設定ではこのチェックボックスがチェックされており、速度優先でプレビューします。チェックを外すと、画質優先でプレビューします。

画質優先でプレビューすると、次のメリットがあります。
- **プレビュー画像が高品位になるため、画質調整の精度を上げることができます。**
- **ハイライト / シャドウ / グレーバランスのスポイトアイコンを使用したときに、レベル値または色を正確に得ることができます。**

④プレビュー時、自動露出を実行：

初期設定ではこのチェックボックスがチェックされており、全面およびズームプレビュー後、画像の露出（明暗）を自動調整します。通常はチェックしたままでお使いください。

自動露出では、[イメージ制御] のハイライト（露出も連動）/ シャドウ / ガンマを自動調整します。これにより、ほとんどの画像で適切な露出が得られます。

⑤ ICM（Windows95/98 のみ）：

このチェックボックスをチェックすると、プレビュー画像や最終画像の補正を、ICMを用いて行います。

Windows95 と Windows98 で、表示される項目が異なります。

Windows95	ICM	お使いのプリンタ（ドライバ）がICMに対応していて、ICMを使用して印刷する場合に限り、選択してください。原稿と印刷物の色を近づけることができます。
Windows98	sRGB	お使いのプリンタ（ドライバ）がsRGBに対応していて、sRGBを使用して印刷する場合に限り、選択してください。原稿と印刷物の色を近づけることができます。（Windows98で採用されている色の規格［sRGB］にあわせて、色変換されます）
	ディスプレイ	［画面のプロパティ］でモニタ用のカラープロファイル（色変換用の情報が入っているファイル）を追加している場合に限り、選択してください。原稿とモニタ表示の色を近づけることができます。（［画面のプロパティ］で追加したカラープロファイルに従い、色変換されます）

ICM/sRGB については、96 ページをご覧ください。
なお、ICM/sRGB では複雑な色変換が行われます。そのため、コンピュータの処理能力によっては、取り込みや印刷に時間がかかる場合があります。

⑥ ColorSync（Macintosh のみ）：

このチェックボックスをチェックすると、プレビュー画像や最終画像の補正を、ColorSync を用いて行います。

ColorSync については、97 ページをご覧ください。
なお、ColorSync では複雑な色変換が行われます。そのため、Macintosh の処理能力によっては、取り込みや印刷に時間がかかる場合があります。

⑦スポイトアイコンのサンプル範囲：

ハイライト / シャドウ / グレーバランスのスポイトアイコンを使用して各レベルの値または色を得るときの、サンプル範囲（測定範囲）を選択します。通常は設定を変更する必要はありません。
選択肢は次の通りです。

- ●1×1ピクセル（初期設定）
- ●3×3ピクセル
- ●5×5ピクセル

3×3または5×5ピクセルを選択した場合、測定値は各ピクセルの平均値になります。

⑧ OK ボタン：

設定を実行し、ダイアログボックスを閉じます。

⑨キャンセルボタン：

設定を中止し、ダイアログボックスを閉じます。

ICM/sRGBについて

ICM/sRGBとは

スキャナ・ディスプレイ・プリンタは色の表現方法が異なり（光の三原色ーRGBと色の三原色ーCMY）、またメーカー・モデルによる違いがあるため、原画・ディスプレイ表示・印刷物の色を一致（カラーマッチング）させるには測定機器や専門知識などが必要です。測定機器や専門知識がなくても、機器間の色合わせを行い、原画・ディスプレイ表示・印刷物の色を近づけるためのシステムの1つに、ICMというカラーマネジメントシステムがあります。 Windows95用EPSON TWAIN ProはICM1.0、Windows98用EPSON TWAIN ProはICM 2.0（sRGB）に対応しています。

ICM/sRGBを使用しての、取り込みから印刷までの手順

1. Windows98の場合は、［画面のプロパティ］でモニタ用のカラープロファイルを追加します。 手順は次の通りです。
   1-1. デスクトップ上でマウスを右クリックし、［プロパティ］を選びます。
   1-2. ［設定］タブをクリックし、詳細ボタンをクリックします。
   1-3. ［色の管理］タブをクリックし、お使いのモニタ用のカラープロファイルを追加します。
   ※ モニタ用のカラープロファイルは、モニタのメーカーから提供されるものです。そのため、以下の内容についてはモニタのメーカーにお問い合わせください。
   ・お使いのモニタ用のカラープロファイルが提供されているかどうか
   ・提供されていれば、そのプロファイル名
   提供されていない場合、モニタ表示の色を原稿や印刷物に近づけることはできません。
2. Windows98の場合で、印刷に使用するアプリケーションソフトがsRGBに対応している場合は、［環境設定］などでsRGBを使用するように設定します。詳しくは、お使いのアプリケーションソフトの取扱説明書をご覧ください。
3. EPSON TWAIN Proの［環境設定］で、ICMを選択します。Windows98の場合はさらに、sRGBかディスプレイのどちらかを選択します。
4. 画像を取り込みます。
5. ICM（sRGB）を利用して取り込んだ画像を印刷するときは、プリンタドライバでICM（sRGB）を選択（ON）します。詳しくは、お使いのプリンタの取扱説明書をご覧ください。

ColorSyncについて

ColorSync とは

スキャナ・ディスプレイ・プリンタは色の表現方法が異なり（光の三原色ー RGB と色の三原色ー CMY）、またメーカー・モデルによる違いがあるため、原画・ディスプレイ表示・印刷物の色を一致（カラーマッチング）させるには測定機器や専門知識などが必要です。
測定機器や専門知識がなくても、機器間の色合わせを行い、原画・ディスプレイ表示・印刷物の色を近づけるためのシステムの 1 つに、ColorSync というカラーマネジメントシステムがあります。Macintosh 用 EPSON TWAIN Pro は、ColorSync に対応しています。
ただし、お使いのディスプレイ（印刷する場合は＋プリンタ）が ColorSync に対応していなければ、ColorSync の機能は利用できません。この場合は、チェックボックスのチェックを外してお使いください。

ColorSync を使用しての、取り込みから印刷までの手順

ここでは、ColorSync2.5の場合を例に説明します。2.5 以外のバージョンをお使いの方は、MacOS ヘルプをご覧ください。

1. お使いのディスプレイの特性を設定します。設定の手順は次の通りです。

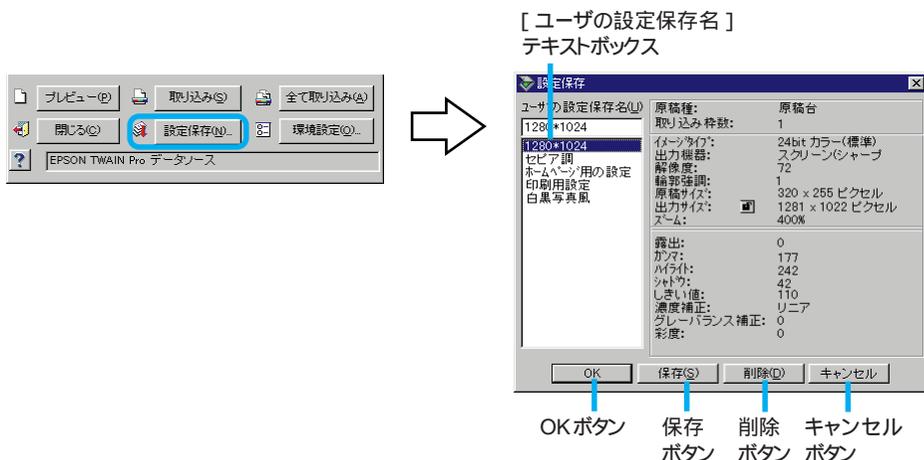
   1-1. コントロールパネルの［ColorSync］アイコンをダブルクリックします。

   1-2. ［システム特性］項目で、お使いのディスプレイを選択します（そのほかの項目は、設定する必要はありません）。
   ディスプレイが一覧の中にない場合は、最適なシステム特性について、ディスプレイメーカーへお問い合わせください。

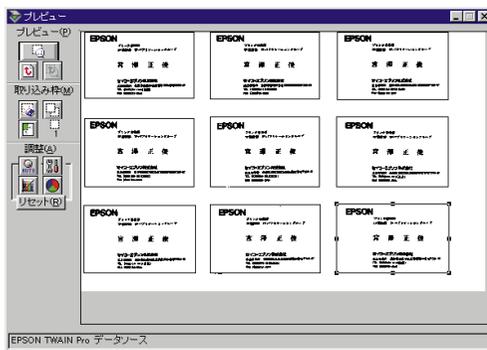
2. EPSON TWAIN Pro で、［ColorSync］を選択して画像を取り込みます。

3. ColorSync を利用して取り込んだ画像を印刷するときは、プリンタドライバで ColorSync を選択（ON）します。詳しくは、お使いのプリンタの取扱説明書をご覧ください。

設定保存（EPSON TWAIN Pro 画面）

取り込み枠･出力機器･画質調整などの設定をひとまとめにして､名前を付けて保存することができます。また､保存した設定を複数選択して､それぞれの設定での一括取り込みが可能です。

設定保存のメリット

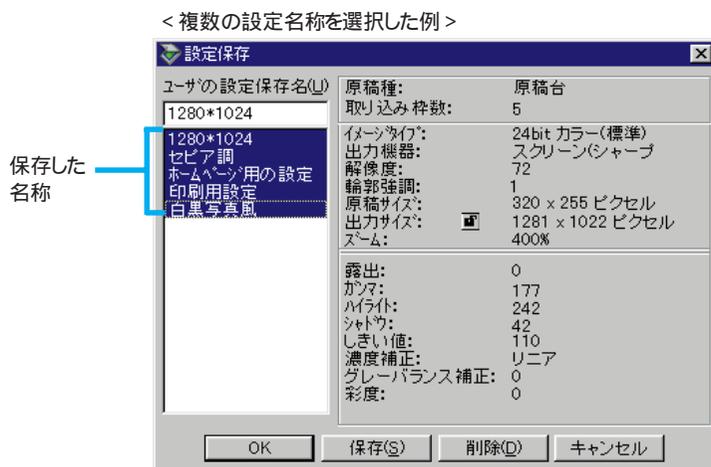
設定保存は、次のメリットがあります。

● 取り込み枠の位置をすべて保存できるので、写真・名刺などを取り込むときに、常に同じ位置／同じ向きにセットすれば、取り込み枠を都度指定する必要がありません。

- 同じ原稿を、出力機器や画質調整などの設定を変えて一度に取り込むことが可能です。

設定保存のしかた

1. 取り込み枠の設定・イメージタイプや出力機器の設定・画質調整などを行います。
2. 設定保存 ボタンをクリックします。
3. ［ユーザの設定保存名］テキストボックスに、保存する名称を入力（上書き）します。入力できる文字数は、半角で32文字、全角で16文字以内です。
4. 保存 ボタンをクリックして保存します。
5. OK ボタンをクリックすると、保存を実行します。あやまって保存した場合や、保存を取り消したい場合は、キャンセル ボタンをクリックしてください。保存は実行されません。

取り込みの手順

＜複数の設定名称を選択した例＞

1 取り込みに利用したい保存名をクリックして選択します。複数の設定でまとめて取り込む場合は、保存名を Shift キーを押しながらクリックして選択します。（Windows では Ctrl、Macintosh では Command キーを押しながらクリックすると、任意の保存名を 1 つずつ選択できます）

複数の取り込みには、TWAIN対応ソフトの対応が必要です。TWAIN対応ソフトの取扱説明書でご確認ください。

2 OK ボタンをクリックし、［設定保存］ダイアログボックスを閉じます。
EPSON TWAIN Pro の各種設定が保存した内容に変わります。

3 ［EPSON TWAIN Pro］画面で、保存名が 1 つの場合は 取り込み ボタン、複数の場合は 全て取り込み ボタンをクリックして取り込みます。

削除のしかた

1 ［設定保存］ダイアログで、保存した名称をクリックして選択します。

2 削除 ボタンをクリックします。

3 確認画面が表示されるので、よければ はい または 削除 ボタンをクリックします。

4 OK ボタンをクリックすると、削除を実行します。 あやまって削除した場合や、削除を取り消したい場合は、キャンセル ボタンをクリックしてください。削除は実行されません。

オプションの使い方

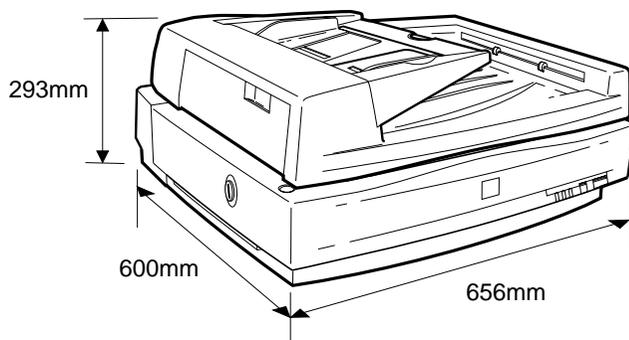
ここでは、オプションの取り付け方などを説明しています。

オプションの紹介

本機は、次のオプションを用意しています。型番をご確認の上、お買い求めください。

スキャナ用オプション

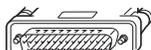
オートドキュメントフィーダ(型番：ESA3ADF)

カバーを開けたときの高さ：最大685mm

原稿連続取り込み装置です。 スキャナに取り付けることにより、 原稿を連続して取り込むことができます。大量の文書の取り込みやファイリングに威力を発揮します。この ADF は、 両面取り込みも可能です。
スキャナへの取り付け方法・使用方法については、105ページ以降をご覧ください。

コンピュータ接続用オプション

SCSI ケーブル

デイジーチェーンするための SCSI ケーブルです。お使いの SCSI ボードや SCSI 機器のコネクタに合うケーブルをお買い求めください。
スキャナ側の SCSI コネクタは、 50 ピン高密度ピンタイプです。

型番	ケーブル仕様		
EPSON 製 GTATSCCB3	50 ピン高密度ピンタイプ × 50ピン高密度ピンタイプ		
EPSON製 GTMACSCCB1	D-Sub25ピン × 50ピン高密度ピンタイプ		

ノートブックコンピュータ接続用オプション

EPSON製　GTSCIFS2（PCMCIA スロット（TYPE II）用）

ノート型のコンピュータとスキャナを接続するためのオプションです。 SCSI カード、SCSI ケーブル（50 ピン高密度ピンタイプ）、 SCSIドライバのセットです。

IEEE1394 I/F カード

EPSON製　ES20FWIFS

スキャナを IEEE1394 接続するためのオプションです。
スキャナ側に装着するIEEE1394 カードと、IEEE1394 ケーブル（6 ピンー6 ピン）のセットです。

システム条件について

Macintosh 環境でご利用の場合：

・FireWire（IEEE1394）ポートを標準搭載している Power Macintosh。
・MacOS 8.6 以上。

Windows 環境でご利用の場合：

対応システム条件および推奨ＩＥＥＥ１３９４ ホストアダプタについては、Windows2000 での動作を確認後、エプソン FAX インフォメーションの［スキャナ・その他製品関連情報］に情報を順次追加していきます。本書の裏表紙でFAX 番号をご確認いただき、ご利用ください。

IEEE1394 ポートを標準搭載しているコンピュータをお使いの方へ：

スキャナを使用するには、IEEE1394 ホストコントローラが Windows でサポートされている OHCI 規格に対応している必要があります。そのため、IEEE1394 ポートを標準搭載していても、スキャナが使用できない場合があります。
お使いのコンピュータでスキャナが使用できるかどうかは、エプソン FAX インフォメーションでご確認ください（Windows2000での動作を確認後、情報を順次追加していきます）。

IEEE1394接続での取り込み速度について

IEEE1394 接続での取り込み速度は、SCSI接続での取り込み速度とほぼ同じです。

※取り込み速度は、コンピュータの処理能力によって異なります。

複数のインターフェイスでの接続について

ES-6000H は SCSI インターフェイスを標準で装備していますが、複数のインターフェイスを使用して、1 台または複数台のコンピュータに接続（例えば、Macintosh と IEEE1394 接続し、さらに Windows PC と SCSI 接続）すると、スキャナが正常に動作しません。
また、CS-6000N と SCSI 接続し、さらにコンピュータと IEEE1394 接続すると、スキャナが正常に動作しません。

エスパー・ステーション

CS-6000N

ES-6000H とカラーレーザープリンタ LP-8200C を接続し、カラーコピーとして利用できる装置です。コピー機感覚で操作でき（コンピュータ不要）、しかもカラーコピー機よりリーズナブルです。
またネットワークに対応しているので、CS-6000N に接続しているスキャナからクライアント PC に画像を取り込むことができます。
なお、CS-6000N、ES-6000H、LP-8200C を効率よく設置することのできる、専用キャビネットもあります。

CS-3000

ES-6000H とレーザープリンタ（LP-9300 または LP-9600S）を接続し、モノクロコピーとして利用できる装置です。コピー機感覚で操作できます。
なお、専用スキャナスタンドおよび、専用プリンタ台もあります。

オートドキュメントフィーダ（ADF）の取り付け

ここでは、オプションのオートドキュメントフィーダ（ADF）の取り付け方法を説明します。

⚠注意

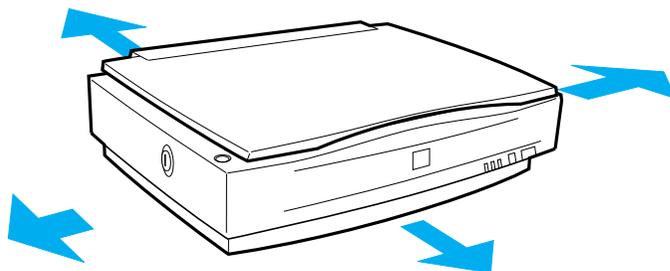
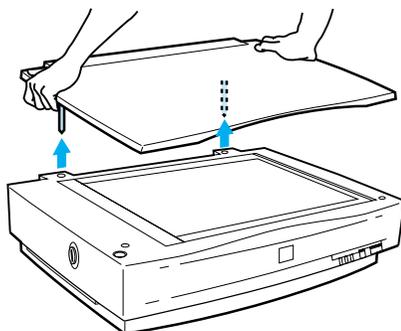
ADFは重く（約15kg）、取り付け前は不安定ですので、取り付け作業は必ず2人以上で行ってください。1人で行うと、落下によりけがをしたり、ADFが破損するおそれがあります。

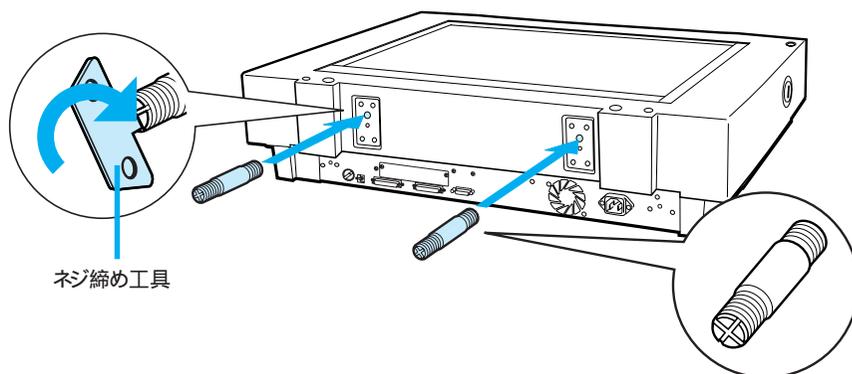
1. **スキャナの電源をオフにし、ケーブル類をすべて取り外します。**

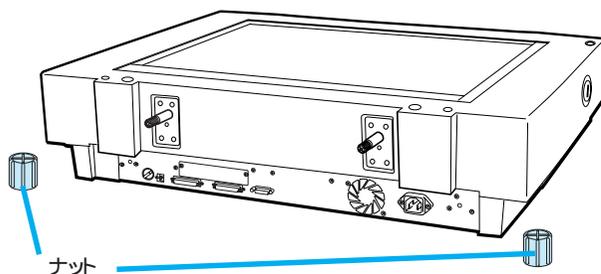
2. **スキャナの周囲に人が作業できるスペースを確保します。また、できるだけ低い位置に置きます。**

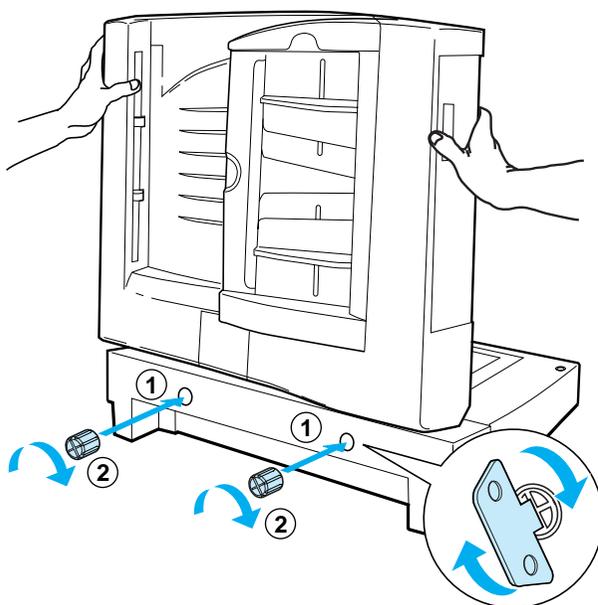
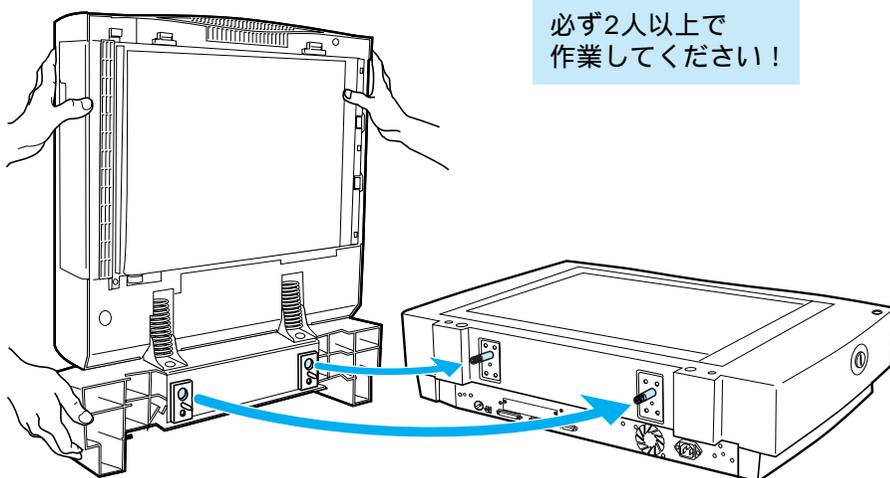
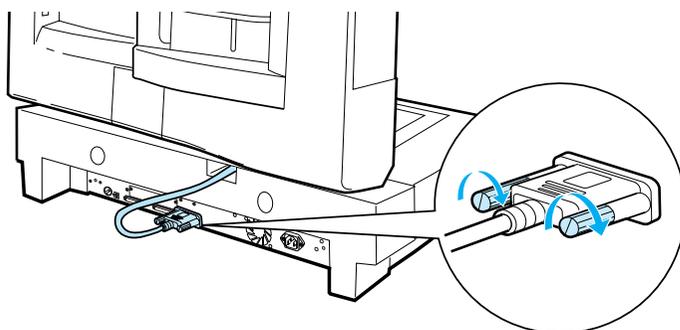
ADF は、スキャナの背面側から取り付けますので、背面側に、ADF を取り付けるための作業スペースを確保してください。

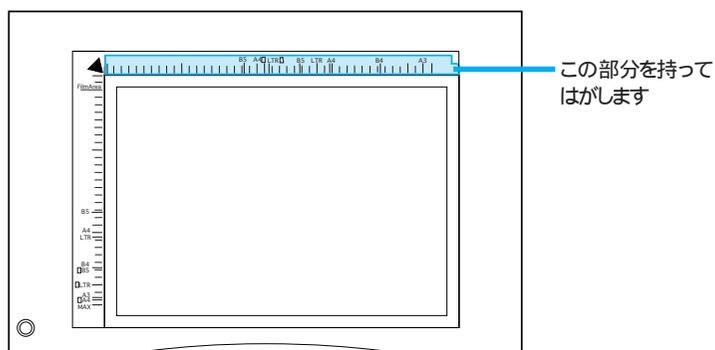
⚠注意

ADFを取り付けるときは、作業を容易にするため、腰よりも低い安定した位置にスキャナを置き、落下によるけがやADFの破損が起きないように注意して作業してください。

3 スキャナの原稿カバーを取り外します。

4 ADF に付属のネジを、スキャナ背面に取り付けます。

手で締められるところまで締めてから、ADF に付属のネジ締め工具を使って固く締めます。

5 ADF に付属のナットを、スキャナの近く(背面側)に置きます。

このナットは、ADF の固定に使用するものです。ADF を取り付ける前に、スキャナ背面側に置いておきます。

6 ADFを2人以上で持ち上げます。スキャナ背面に取り付けたネジにADFの取り付け穴を差し込み、ナットで固定します。

手で締められるところまで締めてから、ADFに付属のネジ締め工具を使って固く締めます。

7 スキャナ背面のオプションコネクタにADFのコネクタを取り付け、コネクタ両脇のネジで固定します。

8 スキャナにスケールストッパを貼り付けてある場合は、スケールストッパをはがします。

スケールストッパの粘着部分には、購入時にスケールストッパに貼られていた剥離紙を貼り付けて保管してください。

必ず、スケールストッパをはがしておいてください。ADF使用時にスケールストッパが貼り付けられていると、原稿に傷が付くおそれがあります。

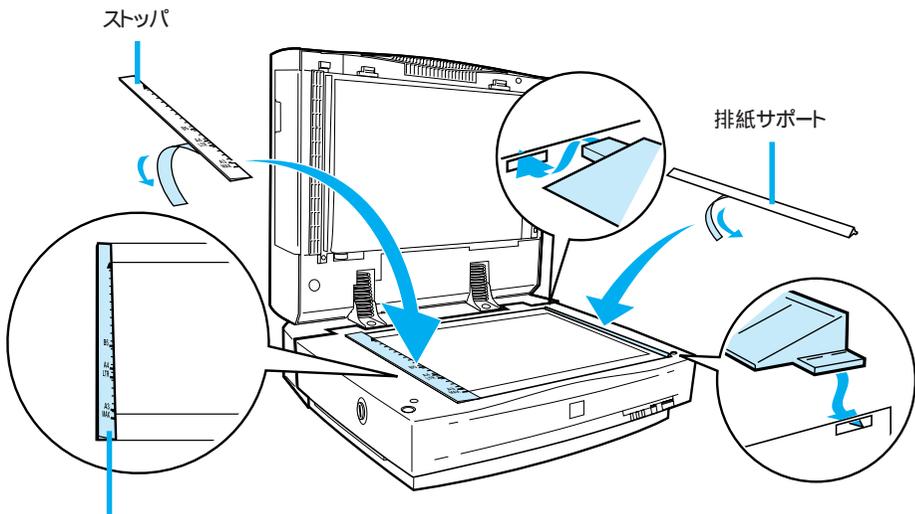
ADFに付属のストッパと排紙サポートを、スキャナ本体に貼り付けます。

裏側の剥離紙をはがし、図の位置に貼り付けます。

注意

ADFに付属のストッパと排紙サポートは、原稿の停止および排紙に必要不可欠な部品ですので、必ず貼り付けてください。貼り付けないと、ADFが正常に動作しません。また、原稿が詰まったり、折れたりすることがあります。

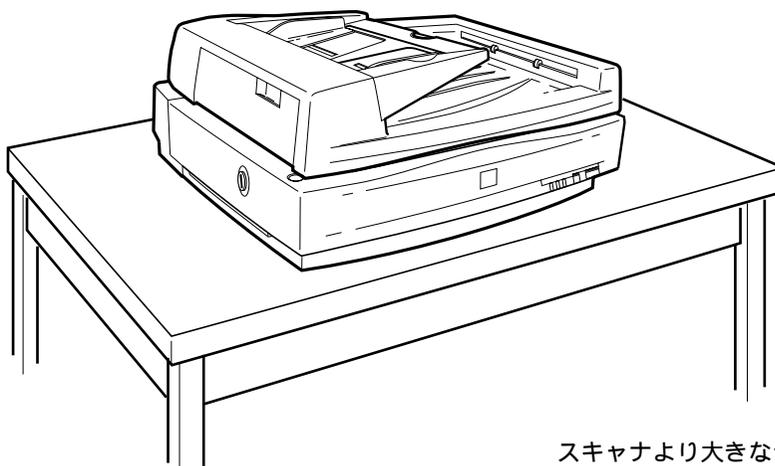
ポイント

ADFにストッパが2種類(灰色と白色)同梱されている場合は、灰色のストッパを貼り付けてください。

ADFを閉じます。ADFとスキャナとが、ガタなく、しっかりと固定されているか確認します。

ガタがある場合は、ナットを増し締めしてしっかりと固定します。

スキャナを 2 人以上で持ち上げ、設置する場所に置きます。

⚠注意

- ADF を取り付けた状態では、総重量は約 36kg になります。必ず、2 人以上で運んでください。
- 必ず、水平で安定した頑丈な場所に設置してください。また、ADF を取り付けた状態のスキャナより大きな台に設置してください。
- ADFを開けるときは、ゆっくり開けてください。勢いよく開けると、反動でスキャナが動く(設置位置がズレる)場合があります。

スキャナより大きな台に
設置してください。

12 取り外したケーブル類を接続します。

これで ADF の取り付けは終了です。

ADFへの原稿のセット

ADFにセットできる用紙は以下の通りです。
写真原稿など特に貴重な原稿は、カールなどで原稿を傷めるおそれがありますので使用しないでください。

<table>
<tr><td rowspan="8">サイズ

違うサイズの用紙を一緒にセットしないでください。</td><td>A5　（148mm × 210mm）</td></tr>
<tr><td>B5　（182mm × 257mm）</td></tr>
<tr><td>LETTER（レター。216mm × 279mm）</td></tr>
<tr><td>A4　（210mm × 297mm）</td></tr>
<tr><td>LEGAL（リーガル。216mm × 356mm）</td></tr>
<tr><td>B4　（257mm × 364mm）</td></tr>
<tr><td>A3　（297mm × 420mm）</td></tr>
<tr><td>不定形紙　幅　140～297mm
長さ　148～420mm（ハガキは使用できません）</td></tr>
<tr><td>セットできる枚数</td><td>A4、LETTER（レター）以下　：50枚（80g/m²）
B4、LEGAL（リーガル）以上　：30枚（80g/m²）
（エッジガイドの目盛りを超えてセットしないこと）</td></tr>
<tr><td>紙質</td><td>上質紙、再生紙、ボンド紙</td></tr>
<tr><td>紙厚</td><td>50～127g/m²</td></tr>
</table>

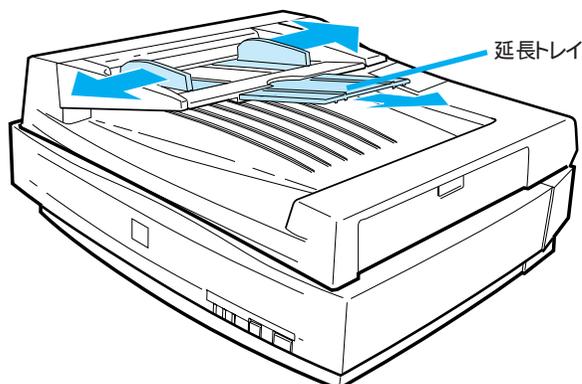
注意

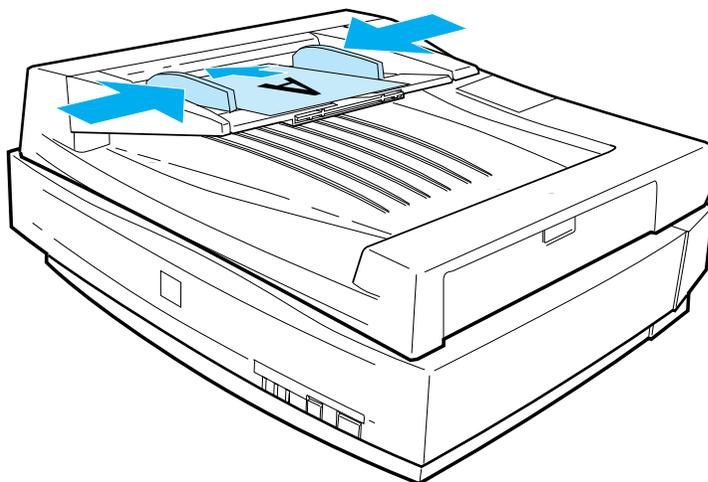
以下の用紙は、ADFでは使用しないでください。給紙不良、またADFの故障などの原因になります。

- 折り目、しわ、カール、破れのある用紙
- 糊、ホチキス、クリップなどが付いた用紙
- 形状が不規則な用紙、裁断角度が直角でない用紙
- 貼り合わせ、裏カーボン、綴じのある用紙（製本物）
- 薄すぎる用紙、厚すぎる用紙、光沢紙、透明紙、半透明紙

※カタログ類は、正常に給紙されない場合があります。

ADFのエッジガイドを、セットする原稿サイズの目盛りの位置まで広げます。

B4以上の原稿をセットするときは、延長トレイを引き出します。

2 原稿の取り込む面を上にして、ADFの目盛りに合わせて奥に突き当たるまで差し込みます。

両面原稿の場合は、表面を上に向けて差し込みます。原稿を差し込んだら、エッジガイドを原稿にぴったりと当てます。
以上で原稿のセットは完了です。

ポイント

- 画像を ADF から取り込む場合は、EPSON TWAIN Proの［原稿種］項目で［ADF-XX］を選択してください。

なお、この項目で［原稿台］を選択すれば、ADF を取り付けたままでも、原稿台にセットした原稿を取り込むことができます。カラー原稿などを高品位で取り込みたいときは、ADF を使わず、原稿台から取り込むことをおすすめします。

- 画像を ADFから取り込む場合は、必ず、ADFに付属の取扱説明書も併せてお読みください。
- ADF動作中にADF本体を開けたり、ADFのカバーを開けたりするとエラーが発生し、取り込みができません。必ず、閉じた状態でお使いください。
- ADF を取り外す場合は、次ページをご覧ください。

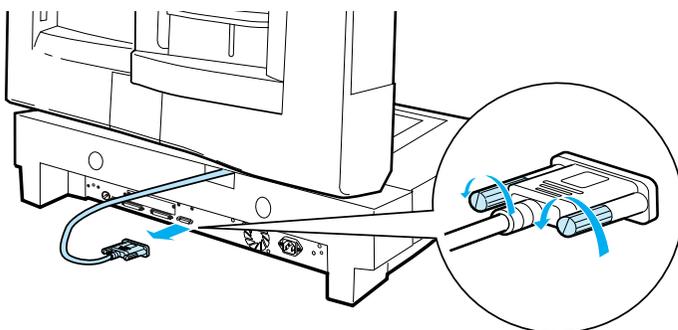
ADF の取り外し

何らかの理由でADFを取り外すときは、次の手順で作業してください。

⚠注意

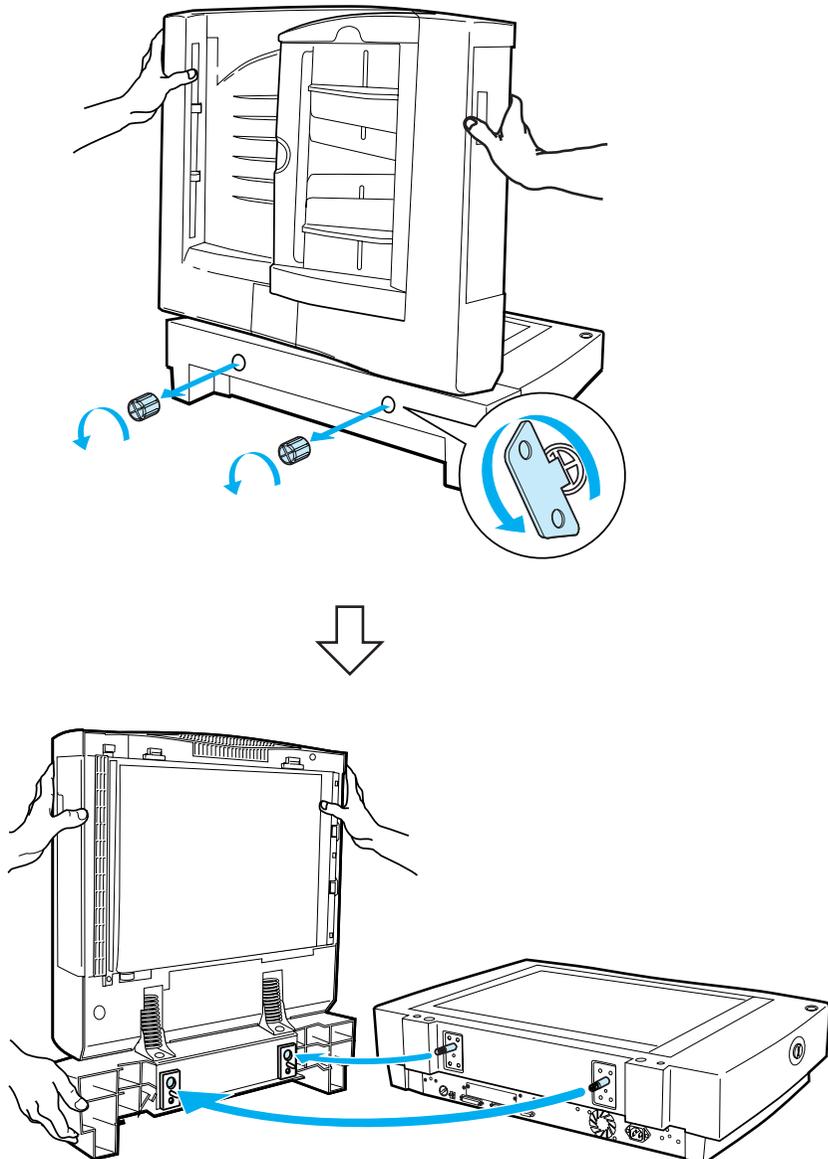
- **ADFは重く（約15kg）、取り外し後は不安定ですので、取り外し作業は必ず2人以上で行ってください。1人で行うと、落下によりけがをしたり、ADFが破損するおそれがあります。**
- **ADFを取り外すときは、作業を容易にするため、腰よりも低い安定した位置にスキャナを置き、落下によるけがやADFの破損が起きないように注意して作業してください。**

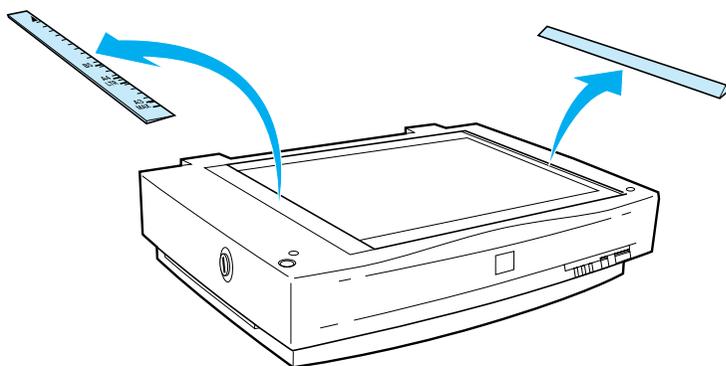
スキャナの電源をオフにし、オプションコネクタを取り外します。

また、ケーブル類をすべて取り外します。

2 ADFを開けます。ADFを手で支えながら、ADFを固定しているナットを外し、ADFをゆっくり取り外します。

ナットの取り外しには、ADFに付属のネジ締め工具をお使いください。

⚠注意

ナットは、必ずADFを開け、手で支えながら外してください。ADFを閉じた状態でナットを外すと、ADFのバネの力により、ADFの固定部分が跳ね上がり、けがをしたり、ADFが破損するおそれがあります。

スキャナに貼り付けたストッパと排紙サポートをはがします。

これらをはがしておかないと、通常の原稿カバーがしっかり閉まらず、正常な取り込みができません。 必ずはがしてください。

ポイント

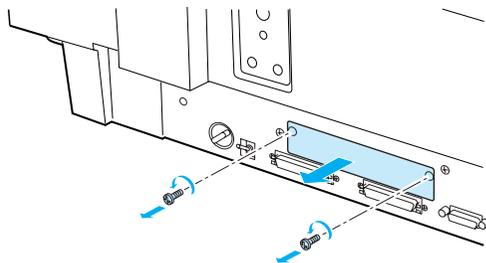
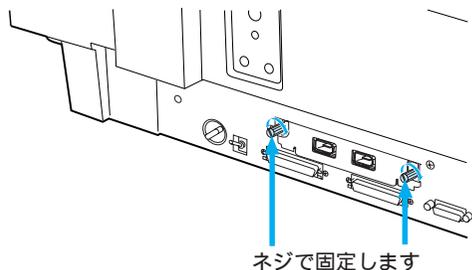
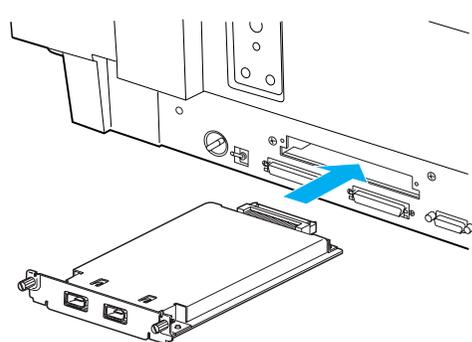
ストッパと排紙サポートはくり返し貼ることができます。粘着部分にほこりが付かないように保管し、再び ADF を取り付けるときに貼り付けてください。

IEEE1394 I/F カードの取り付け

ここでは、オプションのIEEE1394 I/Fカードの取り付け方法を説明します。

カードを取り付ける前に、必ずスキャナの電源をオフにしておいてください。電源がオンの状態でカードを取り付けると、スキャナおよびカードの故障の原因になります。

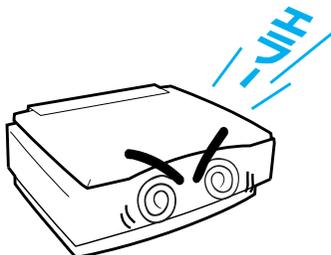
1. **スキャナ背面の、オプションスロットのカバーを取り外します。**

   カバーの 2 本のネジを取り外し、カバーを取り外します。

2. **IEEE1394カードをスロットの奥までしっかりと差し込み、ネジで固定します。**

困ったときは

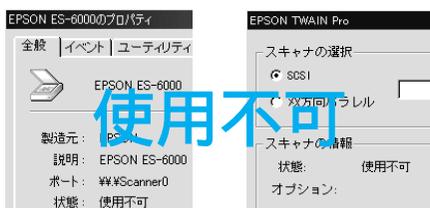
ここでは、困ったときの対処方法を説明しています。

故障かな？と思ったら

現在の症状がどれにあてはまるかを次の中から選び、それぞれの参照先をご覧ください。

スキャナ本体のトラブル

電源がオンにならない、オンにするとエラーが出るなどのトラブルの対処方法を説明しています。

→ スタートアップガイド（P.73）

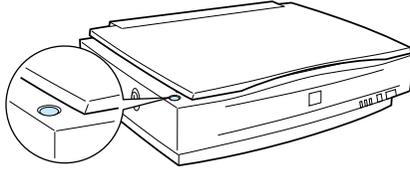
スキャナが認識されない

スキャナが認識されない場合の対処方法を説明しています。

→ スタートアップガイド（P.77）

画像取り込み時のトラブル

エラーメッセージが出てEPSON TWAIN Proが起動できない、また画像が取り込めないなどのトラブルの対処方法を説明しています。

→スタートアップガイド（P.81）

スキャナビボタン使用時のトラブル

スキャナビボタンを押しても動作がはじまらない、動作が違うなどのトラブルの対処方法を説明しています。

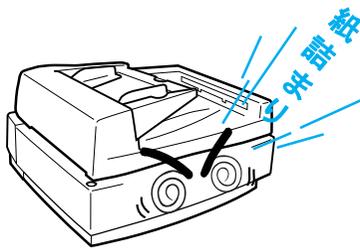
→ 本書（P.123）

取り込んだ画像の品質上のトラブル

モアレが発生した例

取り込んだ画像が暗い、色がおかしい、モアレが出るなどのトラブルの対処方法を説明しています。

→ 本書（P.127）

ADF 使用時のトラブル

ADF での紙詰まりなどのトラブルの対処方法を説明しています。

→ 本書（P.134）

⚠注意

次のような場合は故障と思われますので、すぐに電源プラグをコンセントから抜いて、お買い求めの販売店またはサービスセンターにご連絡ください。

- **スキャナが極端に発熱する（非常に温度が高い）、ケースに変形が起こる**
- **変な臭いや音がする、煙が出る**
- **スキャナの ERROR ランプが消灯しない**

内部には高圧回路があるため、絶対に分解しないでください。なお、サービスセンターの連絡先は裏表紙にあります。

エラーメッセージ

エラーメッセージが表示された場合は、エラーの内容に応じて次のように対処してください。

ここでは、スキャナをコンピュータに直接接続している場合に表示されるエラーメッセージについて説明しています。スキャナをネットワーク環境で利用する場合に表示されるエラーメッセージについては、ネットワークガイドをご覧ください。

TWAIN データソースまたはインターフェイスのエラー

	Windows	Macintosh
エラーの例	※エラー内容は TWAIN 対応ソフトにより異なります	※エラー内容は TWAIN 対応ソフトにより異なります
原因 1・対処	以下のように TWAIN データソースを選択していないため	
	EPSON TWAIN Pro を起動する前に、TWAIN 対応ソフトで TWAIN データソースを選択してください。選択方法はTWAIN対応ソフトによって異なりますので、TWAIN対応ソフトの取扱説明書でご確認ください。	

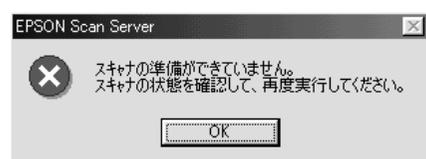
原因 2 ・ 対処	TWAIN データソースを正しく選択していてもこのエラーが起こる場合は、次の原因が考えられます。 ① SCSI インターフェイスの設定に問題がある この場合はさまざまな原因が考えられます。スタートアップガイド（81 ページ）の［EPSON TWAIN Pro を起動できない］を参照して対処してください。 ② 同一スキャナに対して、EPSON Scan Server（スキャナをネットワーク環境で利用するためのソフトウェア）を起動している EPSON Scan Server の起動中は、同一スキャナに対して EPSON TWAIN Pro を起動することはできません。EPSON Scan Server を終了してください。

ハードディスクやメモリ関連のエラー

	Windows	Macintosh
エラー	Twain_32 画像の維持に必要な仮想メモリがありません。画像サイズを小さくしてください。 OK エラー メモリ、又はハードディスクの空き容量は不足しています。 OK	起動ディスクに十分な空き領域がありません。 OK OK EPSON TWAIN Proが、命令を実行するのに必要なメモリが足りません。 EPSON TWAIN Proを使用するアプリケーションの、メモリ割り当てサイズを増やしてください。
原因 ・ 対処	これらのエラーは、コンピュータのハードディスクやメモリの空き容量が不足しているときに起こります。Macintosh の場合は、TWAIN 対応ソフトへのメモリ割り当てが不十分であることも考えられます。スタートアップガイド（85、86 ページ）を参照の上、空き容量を確保してください。	

ADF 使用時のエラー

エラーメッセージ	対　処
ADF に用紙がありません。	ADF に原稿をセットしてください。
ADF の用紙が詰まりました。	134 ページを参照し、詰まっている原稿を取り除いてください。
オプションのカバーが開いています。	ADF または ADF のカバーをしっかり閉じてください。
原稿台に用紙がないことを確認してください。	ADF から取り込む場合は、原稿台に用紙を置かないでください。
イメージの転送に失敗しました。	● 取り込み動作中は、ADF または ADF のカバーを開けないでください。 ● ADFで用紙が詰まった場合にも、このメッセージが表示される場合があります。その場合は、134 ページを参照して対処してください。

Windows 起動時のエラー

Windowsの起動直後にこのエラーメッセージが表示された場合は、ネットワークガイド［スキャナサーバ起動時のエラー］を参照して対処してください。

スキャナビボタン使用時のトラブル

ボタンを押しても動作がはじまらない

基本的な確認事項

チェック

電源投入の順序は正しいですか？

コンピュータの電源をオンにする前に、必ずスキャナの電源をオンにしてください。そうしないとスキャナが認識されないため、ボタンを押しても動作しません。

チェック

接続に問題はありませんか？

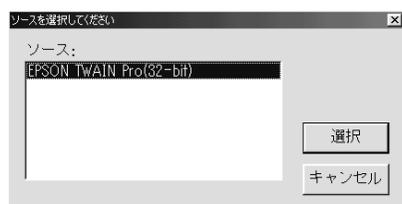
SCSI ケーブルをしっかりと接続してください。
SCSIケーブルに問題があることも考えられます。コネクタのピンが折れたり曲がったりしていないか確認してください。

ソフトウェアに関する確認事項

チェック

PageManagerで、ES-6000H用のTWAINデータソースを選択していますか？

9 ページ（Windows）または 18 ページ（Macintosh）を参照し、［EPSON TWAIN Pro］を前もって選択しておいてください。

Windows

Macintosh

チェック

Windowsの場合、同一スキャナに対してEPSON Scan Serverを起動していませんか？

EPSON Scan Server（スキャナをネットワーク環境で利用するためのソフトウェア）を起動していると、スキャナビボタンは使用できません。 EPSON Scan Server を起動している場合は、終了してください。

Windows98の場合、コントロールパネルの[スキャナとカメラ]の[イベント]画面で、[デバイスのイベントを実行しない]チェックボックスがチェックされていませんか？

このチェックボックスがチェックされていると、ボタンを押しても動作しません。5ページの［イベントの設定］を参照し、チェックを外してください。

Windows98の場合、コントロールパネルの［スキャナとカメラ］が、アプリケーションを何も選択(チェック)していない状態になっていませんか？

何らかのアプリケーションを選択しないと、ボタンを押しても動作しません。5ページの［イベントの設定］を参照し、アプリケーション(PageManager Network Edition)を選択してください。

Windows95/NTの場合、EPSON Scanner Monitorがスタートアップから削除されていませんか？

- Windows95/NT4.0の場合は、［スタート］－［プログラム］－［スタートアップ］の中に、［EPSON Scanner Monitor］アイコンが登録されているか確認してください。
- WindowsNT3.51の場合は、［スタートアップ］グループに［EPSON Scanner Monitor］アイコンが登録されているか確認してください。

EPSON Scanner Monitorがスタートアップに登録されていないと、ボタンを押しても動作しません。登録されていない場合は、EPSON TWAIN Proを再インストールしてください。

一時的な対処方法

EPSON Scanner Monitorがスタートアップに登録されていない場合、手動でEPSON Scanner Monitorを起動すれば、Windowsを再起動するまでの間スキャナビボタンを使用できます。
ただし、Windowsの起動時にスキャナがコンピュータに正しく接続されていて、かつスキャナの電源が先にオンになっていた場合に限ります。

Windows95/NT4.0での手動での起動方法

［スタート］－［プログラム］－［EPSONスキャナ］－［EPSON Scanner Monitor］の順にクリックします。EPSON Scanner Monitorが起動し、タスクバー右端のアイコントレイにEPSON Scanner Monitorのアイコンが表示されます。この状態で、スキャナビボタンが使用できます。

WindowsNT3.51での手動での起動方法

［EPSONスキャナ］グループの［EPSON Scanner Monitor］アイコンをダブルクリックします。EPSON Scanner Monitorが起動し、自動的に最小化されます。この状態で、スキャナビボタンが使用できます。

SCSIに関する確認事項

これは、［EPSON TWAIN Proを起動できない］場合と同じです。スタートアップガイド（81ページ）をご覧ください。

ボタンを押したときの動作が違う

Windows98の場合、コントロールパネルの［スキャナとカメラ］の［イベント］画面で、PageManager Network Edition以外のアプリケーション(Imagingなど)が選択されていませんか？

PageManager Network Editionを選択してください。詳しくは、5ページの［イベントの設定］をご覧ください。

PageManagerでの、スキャンボタンの設定は意図通りになっていますか？

スキャナビボタン押下後の処理はPageManagerがコントロールします。そのため、PageManagerでのスキャンボタンに関する設定を確認してください。
詳しくは、10ページ（Windows）または19ページ（Macintosh）をご覧ください。

ボタンを使用して取り込んだ画像がおかしい

スキャナビボタンを使用して自動取り込みを行った画像の色数（カラー／モノクロ）やサイズなどがおかしい場合は、次のことを確認してください。

PageManagerでのスキャンボタンの設定は意図通りになっていますか？

PageManagerの［スキャンボタンの設定］で、［TWAINユーザーインターフェイスを無効にする］または［TWAIN U/Iを使用しない］をチェックしている場合は、色数・サイズ・解像度などの取り込み設定を併せて行っておく必要があります。そのため、PageManagerでのスキャンボタンに関する設定を確認してください。
詳しくは、10ページ（Windows）または19ページ（Macintosh）をご覧ください。

画像品質上のトラブル

プレビュー画像の色がおかしい

チェック TWAIN

［環境設定］ダイアログの［プレビュー時、自動露出を実行］のチェックが外れていませんか？

［プレビュー時、自動露出を実行］のチェックが外れていると、プレビュー時に露出（明暗）調整が行われないため、適切な露出が得られません。
チェックが外れていた場合は、自動露出ボタンを使用して自動調整を行ってください（P.77）。ほとんどの場合、最適な露出状態が得られます。
自動調整で意図通りの結果が得られない場合は、［イメージ制御］ダイアログでハイライト / シャドウ / ガンマを調整してください（P.79）。

チェック TWAIN

［環境設定］ダイアログの［高速プレビュー］のチェックを外してみてください（P.92）。

チェックを外すと、プレビュー画像が高品位になります。

画像がぼけている・ゆがんでいる

チェック

取り込み中にスキャナを揺らしていませんか？

スキャナに振動を与えないように気を付けながら、もう一度取り込んでください。

チェック

アンシャープマスクのチェックが外れていませんか？

［出力機器］ダイアログのアンシャープマスクの設定を確認してください（P.70）。

チェック

原稿自体のピントがずれていませんか？

［出力機器］ダイアログで、アンシャープマスクをチェックしてみてください（P.70）。
ただし、アンシャープマスクをチェックすると、モアレ（網目状の陰影）が生じるおそれがあります。モアレが生じる場合は、64ページを参照して対処してください。

[環境設定]ダイアログの[プレビュー時、自動露出を実行]のチェックが外れていませんか？

チェックが外れていると自動露出調整が行われないため、露出（明暗）が不適切な画像となり、ぼけているように見える場合があります。
チェックが外れていた場合は、自動露出ボタンを使用して調整してください（P.77）。ほとんどの場合は適切な露出に調整され、鮮明な画像になります。

点がいくつか現れるだけで画像にならない

スキャナに原稿をセットしてありますか？

スキャナに原稿をセットしてください。原稿をセットしないで取り込むと、原稿カバーの裏を取り込むため、白い画像になるだけです。

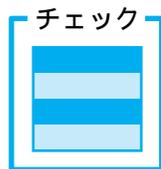
しきい値の設定は適切ですか？

EPSON TWAIN Proの[イメージタイプ]を線画／OCRにしてイラストや文字原稿などを取り込む場合は、[イメージ制御]ダイアログの[しきい値]の設定を変更してみてください（P.79）。設定を変更すると線や文字を取り込めるようになります。

裏写りする

原稿の紙厚が薄くありませんか？

黒い紙や下敷きを原稿の裏側に重ねて取り込むと、改善できる場合があります。

画像が暗く、細部が表現されない

スクリーンキャリブレーションを行いましたか？

ディスプレイはメーカーや型番によって、明るさ・コントラスト（明暗の差）が異なります（ガンマ値の設定にバラつきがあります）。そのため、画像をお使いのディスプレイに合わせて最適な明るさで取り込めるよう、スクリーンキャリブレーションを行ってください。

［環境設定］ダイアログの［プレビュー時、自動露出を実行］のチェックが外れていませんか？

［プレビュー時、自動露出を実行］のチェックが外れていると、プレビュー時に露出（明暗）調整が行われないため、適切な露出が得られません。
チェックが外れていた場合は、自動露出ボタンを使用して自動調整を行ってください（P.77）。ほとんどの場合、最適な露出状態が得られます。
自動調整で意図通りの結果が得られない場合は、［イメージ制御］ダイアログでハイライト / シャドウ / ガンマを調整してください（P.79）。

画像にモアレ（網目状の陰影）が生じる

印刷物などのスクリーン処理された原稿を取り込んでいます。

モアレを完全になくすことはできませんが、次のいずれかの方法で少なくすることができます。

- EPSON TWAIN Pro の［出力機器］のアンシャープマスクのチェックを外して取り込む（P.70）
- EPSON TWAIN Pro の［イメージタイプ］の［モアレ除去］を On に設定して取り込む（P.63）
- EPSON TWAIN Pro の［ズーム］の設定を少し変更して取り込む（P.76）
- 原稿の向きを変えて取り込み、ソフトウェアで本来の向きに回転する

モアレについては、164 ページに詳しい説明があります。

画像が画面に大きく表示される

画像を高解像度で取り込んでいます。

通常パソコンの画面の解像度は70～90dpiしかありませんが、ソフトウェアによっては、取り込んだ画像データの各画素（画像を構成している細かな点の一つ一つ）を画面の解像度に対応させて表示するものがあり、その場合、取り込んだ画像データは大きく表示されます。
この場合でも、印刷すると原稿と同じ大きさになります。

画像の色が原稿と違う

［イメージタイプ］を正しく設定していますか？

取り込む原稿の種類や画像の用途に合わせて、EPSON TWAIN Proの［イメージタイプ］を正しく設定してください（P.60）。

ディスプレイの表示色数が256色以下になっていませんか？

フルカラー（1677万色以上）のデータを表示させるのであれば、以下の表示色にしなければきれいな表示は得られません。

- Windows .... High Color（65000色）以上
- Macintosh 32000色以上

チェック
TWAIN

［環境設定］ダイアログの［プレビュー時、自動露出を実行］のチェックが外れていませんか？

チェックが外れていると自動露出調整が行われないため、露出（明暗）が不適切な画像になります。
チェックが外れていた場合は、自動露出ボタンを使用して調整してください（P.77）。ほとんどの場合、適切な露出に調整されます。

ディスプレイの調整はできていますか？

ディスプレイ表示には、ディスプレイやディスプレイアダプタによってクセがあるため、正しく調整されていなければ、取り込んだ画像が適切な明るさ/色あいで表示されませんし、また印刷結果が予測できません。ディスプレイを正しく調整してください。
ディスプレイの調整については、137ページをご覧ください。

ディスプレイの調整ができている場合、アプリケーションソフトでのモニタ設定をしていますか？

Photoshopなどのフォトレタッチソフトを使用している場合は、フォトレタッチソフト側の［モニタ設定］などで、モニタ（ディスプレイのことですが、多くのフォトレタッチソフトではモニタと表現しています）のキャリブレーションを行ってください。モニタ設定を行うと、モニタやディスプレイアダプタによるクセをソフト上で取り除き、画像を適切に表示することができます。
詳しい手順については、お使いのフォトレタッチソフトの取扱説明書やヘルプをご覧ください。

印刷物とディスプレイの色は一致しない

印刷物はCMY（シアン・マゼンタ・イエロー。色の三原色）、ディスプレイはRGB（赤・緑・青。光の三原色）で色を表現するため、すべての明るさや色あいを完全に一致させることはできません。
自分が最も気になる部分（肌色など）が合うように、EPSON TWAIN Proまたはフォトレタッチソフトで調整してみてください。

文字原稿の認識率が良くない

チェック

原稿が斜めにセットされていませんか？

原稿が斜めにセットされていると、認識率は低下します。まっすぐにセットしてください。また、原稿カバーを閉じる時は、原稿が動かないようにゆっくり閉じてください。

チェック

［イメージタイプ］や［出力機器］を正しく設定していますか？

それぞれ、［OCR］に設定して取り込んでください。それでも認識率が良くない場合は、［イメージタイプ］ダイアログの［モノクロオプション］を［なし］に設定した上で、［イメージ制御］ダイアログの［しきい値］を調整してください（P.49）。しきい値とは、白として取り込む部分と、黒として取り込む部分の明るさの境界を決めるものです。
それでも認識率が向上しない場合は、OCRソフト側の補正機能（かすれ補正など）を試してみてください。また、文字のフォントサイズによって認識領域を分けるなどの工夫をしてみてください。詳しくは、OCRソフトの取扱説明書をご覧ください。

チェック

原稿の品質に問題がありませんか？

文字原稿の認識率は、原稿の状態に左右されます。次の場合、認識率は下がることがあります。なお、手書き文字は認識できません。

- 何度もコピーした原稿（コピーのコピー）
- FAX受信した原稿
- 文字間や行間が狭すぎる原稿
- 文字に罫線や下線がかかっている原稿
- 草書体、行書体、毛筆体、斜体などのフォントや、8ポイント未満の小さな文字が使われている原稿
- 折り目やしわがある原稿
- 本の綴じ込み付近

※詳しくは、OCRソフトの取扱説明書をご覧ください。

ディスプレイと印刷結果の色が合わない

チェック

Macintosh をお使いで、プリンタ（ドライバ）が ColorSync に対応している場合は、ColorSync を使用してみてください。

EPSON TWAIN Proの［環境設定］ダイアログで、ColorSyncのチェックボックスをチェックし、ColorSync を使用して画像を取り込んでください（P.92）。ColorSync を使用するときは、まずディスプレイ特性を設定し、EPSON TWAIN Pro で ColorSync を選択して画像を取り込みます。印刷するときは、プリンタドライバで ColorSync を選択（ON）してください。詳しくは、97 ページをご覧ください。

チェック

Windows95 をお使いで、プリンタ（ドライバ）がICM に対応している場合は、ICM を使用してみてください。

EPSON TWAIN Pro の［環境設定］ダイアログで、ICM のチェックボックスをチェックし、ICM を使用して画像を取り込んでください（P.92）。
取り込んだ画像を印刷するときは、プリンタドライバでICM を選択（ON）してください。詳しくは、96 ページをご覧ください。

チェック

Windows98をお使いで、プリンタ（ドライバ）がICM/sRGB に対応している場合は、ICM/sRGB を使用してみてください（P.92）。

さらに、［画面のプロパティ］で、お使いのディスプレイ用のカラープロファイル（色変換用の情報が入っているファイル）を追加しておいてください。また、印刷に使用するアプリケーションソフトで、sRGB の設定をしておいてください。そうしないと、sRGBを使用してもディスプレイと印刷結果の色を近付けることはできません。詳しくは、96 ページをご覧ください。

ディスプレイの調整はできていますか？

ディスプレイ表示には、ディスプレイやディスプレイアダプタによってクセがあるため、正しく調整されていなければ、印刷結果が予測できません。ディスプレイを正しく調整してください。
ディスプレイの調整については、137 ページをご覧ください。

ディスプレイの調整ができている場合、アプリケーションソフトでのモニタ設定をしていますか？

Photoshopなどのフォトレタッチソフトを使用している場合は、フォトレタッチソフト側の［モニタ設定］などで、モニタ（ディスプレイのことですが、多くのフォトレタッチソフトではモニタと表現しています）のキャリブレーションを行ってください。モニタ設定を行うと、モニタやディスプレイアダプタによるクセをソフト上で取り除き、画像を適切に表示することができます。
詳しい手順については、お使いのフォトレタッチソフトの取扱説明書やヘルプをご覧ください。

印刷物とディスプレイの色は一致しない

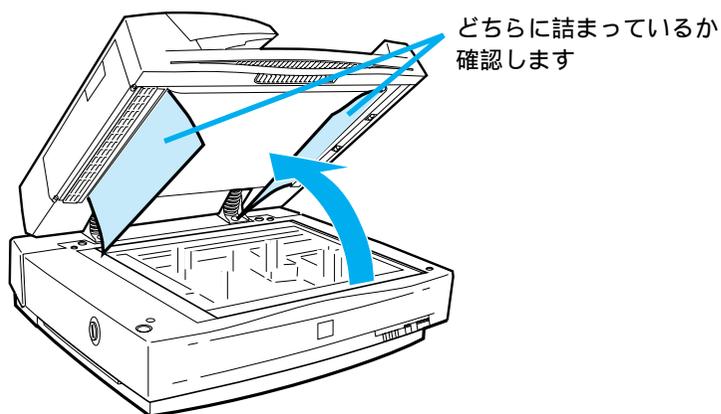
印刷物はCMY（シアン・マゼンタ・イエロー。色の三原色）、ディスプレイはRGB（赤・緑・青。光の三原色）で色を表現するため、すべての色を完全に一致させることはできません。また、インクジェットプリンタで印刷する場合、プリンタで表現する画素（インクの粒）はインクの色そのままであるのに対し、ディスプレイは画素1つ1つの階調を豊富に表現できます。そのため、画像の階調表現力はディスプレイの方が圧倒的に勝ります。
自分が最も気になる部分（肌色など）の色や階調が合うように、EPSON TWAIN Proまたはフォトレタッチソフトで画質を調整してみてください。

巻末に、カラーマネジメントシステムの使いこなしテクニックが徹底解説されている書籍のご案内があります。

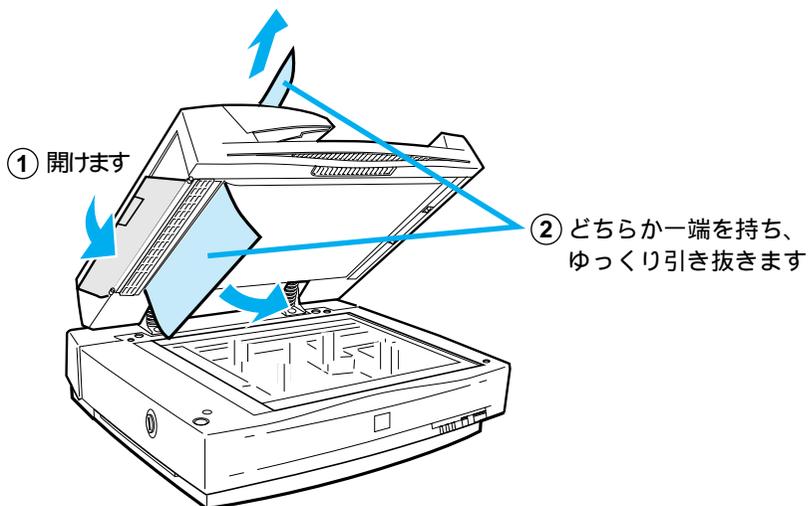
ADF使用時のトラブル

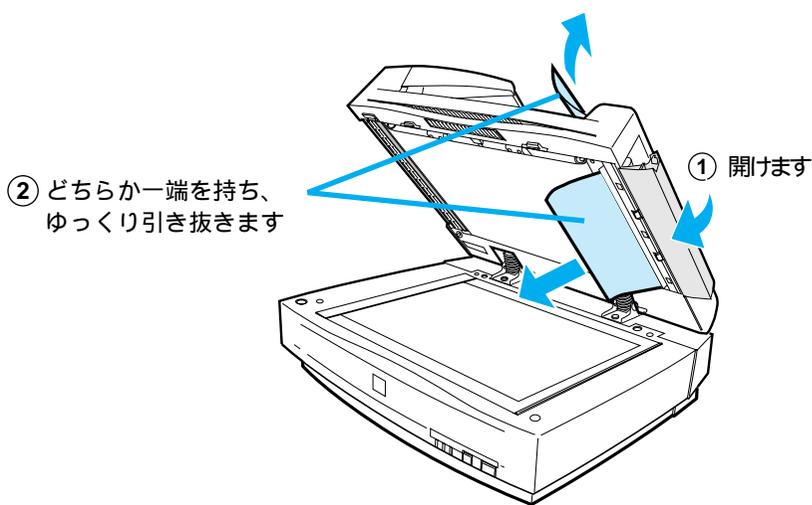
原稿が詰まったときは

ADFで原稿が詰まると、EPSON TWAIN Proで［ADFの用紙が詰まりました］というメッセージが表示されます。このときは、次の手順で詰まった原稿を取り除いてください。

1 **ADFを開け、原稿が詰まっている場所を確認します。**

2 **詰まっている原稿を取り除きます。**

■給紙口で詰まった場合

①図のカバーを開け、原稿を押さえる力を解放します。②原稿のどちらか一端を持ち、ゆっくり引き抜きます。強く引っ張ると原稿が破れるおそれがありますのでご注意ください。

■排紙口で詰まった場合

①図のカバーを開け、原稿を押さえる力を解放します。②原稿のどちらか一端を持ち、ゆっくり引き抜きます。強く引っ張ると原稿が破れるおそれがありますのでご注意ください。

3 **原稿を取り除いたら、ADFのカバーを閉じてから、ADF本体を閉じてスキャナ前面の リセット ボタンを押してください。**

ADFから給紙した原稿に傷が付く

チェック

スキャナ本体に同梱されていたスケールストッパをはがしてありますか？

ADFを使用する場合は、必ず、スケールストッパをはがしておいてください。ADF使用時にスケールストッパが貼り付けられていると、原稿に傷が付くおそれがあります。詳しくは、108ページをご覧ください。

ADF を使用して取り込みができない

チェック

ADF は正しく取り付けられていますか？

105 ページを参照し、取り付けを確認してください。

チェック

TWAIN

EPSON TWAIN Proの「原稿種」項目で ADF-XXを選択していますか？

ADF-XX を選択してください。

チェック

ADFからの取り込みで［全ページ］を選択している場合、TWAIN対応ソフトが複数取り込みに対応していますか？

TWAIN 対応ソフトが複数取り込みに対応していなければ、［全ページ］の取り込みはできません。原稿セット枚数を 1 枚だけにした上で［1 ページのみ］を選択し、1 枚ずつ取り込んでください。（1 枚ずつ、この手順を繰り返してください。複数枚セットしておくと、偶数ページが取り込まれません。詳しくは、ADF に付属の取扱説明書をご覧ください）
TWAIN 対応ソフトが複数取り込みに対応しているかどうかは、TWAIN 対応ソフトの取扱説明書でご確認ください。

ADF から取り込んだ画像が上下にズレる

チェック

ADF に付属のストッパと排紙サポートを、スキャナ本体に正しく貼り付けていますか？

ストッパと排紙サポートは、原稿の停止および排紙に必要不可欠な部品ですので、必ず貼り付けてください（P.109）。貼り付けないと、ADF が正常に動作しません。また、原稿が詰まったり、折れたりすることがあります。

ディスプレイの調整

ディスプレイ調整（モニタキャリブレーション）は、本格的に行うと非常に手間のかかる作業で、また測定機器なども必要になってきます。ここでは、簡易的な調整手順を紹介します。ディスプレイの調整方法については、お使いのディスプレイの取扱説明書をご覧ください。

出版に使用するプロの方でなければ、厳密な調整をする必要はないでしょう。

- ディスプレイの電源をオンにし、30 分以上おいてディスプレイの表示を安定させます。
- 室内の照明環境を一定にします。
  自然光は避けてなるべく一定の照明条件になるようにし、さらにフードを装着すると良いでしょう。
- ディスプレイの白調整を行います。
  ディスプレイで表示される［白］が、［真っ白］に近くなるように調整します。（印刷を前提とする場合は、［印刷に使用する紙の白］に近くなるように調整しても良いでしょう）
- ディスプレイの黒調整を行います。
  ディスプレイで表示される［黒］が、［真っ黒］に近くなるように調整します。
- Macintoshをお使いで、コントロールパネルに［Adobeガンマ］が登録されている場合は、ディスプレイのガンマ（グレー）調整を行います。ガンマ補正の値は、一般的な 1.8 に調整するのが良いでしょう。
- ディスプレイでカラーバランスを調整できる場合は、取り込んだ画像の色が原稿に近くなるように微調整しても良いでしょう。一般的なディスプレイは、やや青みが強くなっています。
- 調整が終了したら、ディスプレイのダイヤルなどが動かないように固定します。
- ディスプレイの明暗が変わるので、［スクリーンキャリブレーション］をやり直します。［スクリーンキャリブレーション］はディスプレイの明るさ（ガンマ値）を読み取るためのもので、ディスプレイ装置の表示機能への影響はありません。

これらの調整を行うと、一部の明るさや色あいは、原稿または印刷結果に近づけることができますが、合わない部分もあります。最も気になる部分（肌色など）を合わせ、その他の部分は多少目をつぶるくらいの気持ちで調整してください。そうでないと、時間だけを浪費することになります。

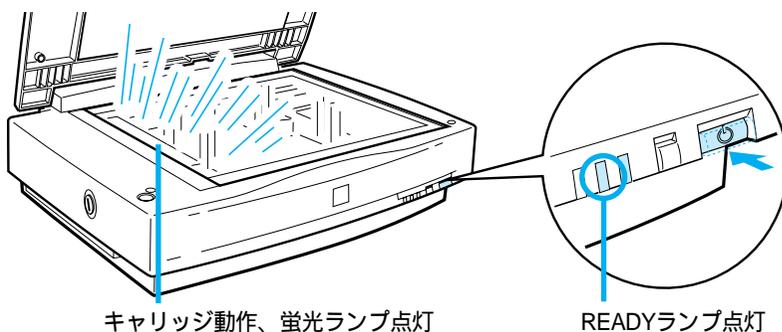
巻末に、モニタキャリブレーションについて詳しく解説されている書籍のご案内があります。

お問い合わせいただく前に

［困ったときは］の内容を確認しても、現在の症状や不明点が解決できない場合は、内容に応じてそれぞれのお問い合わせ先へご連絡ください。

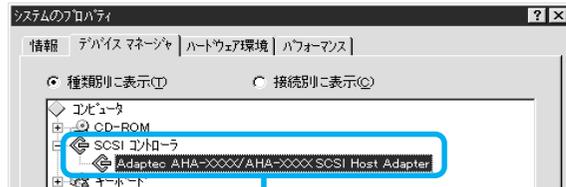
スキャナ本体のトラブル

判別のしかた

スキャナに電源コードのみ接続し、電源をオンにして動作を確認します。
次の動作が確認できれば正常です。
①スキャナ内部のキャリッジが少し動いて、蛍光ランプが試験点灯するか
②そのあとで READY ランプが点灯するか

- 上記の動作が確認できない場合は、お買い求めいただいた販売店、またはお近くのエプソンサービスセンターへご相談ください。
  サービスセンターの連絡先は裏表紙にあります。

- 上記の動作が確認できれば、スキャナ本体のトラブルではありません。
  もう一度、接続やソフトウェアの取扱方法を確認してください。

Windows 環境で、SCSI ボード自体が認識されない

< Windows95/98での例>

このように認識されない

この場合は、SCSIボードメーカーにご相談ください。
なお、エプソン推奨のSCSIボード以外では動作の保証は致しかねますのでご注意ください。

付属のソフトウェア(TWAIN 対応ソフト)の使い方が分からない

この場合は、各ソフトウェアの取扱説明書を参照するか、または各ソフトウェアメーカーにお問い合わせください。
ソフトウェアメーカーの連絡先は、別冊［付属のソフトウェアのご案内］に記載されています。

スキャナが認識されない
エラーが出て EPSON TWAIN Pro を起動できない
スキャナビボタンを押しても動作しない
取り込んだ画像がおかしい

この場合は、エプソンインフォメーションセンターにご相談ください。
インフォメーションセンターの連絡先は裏表紙にあります。

※お問い合わせの際は、お使いの環境(コンピュータの型番、TWAIN対応ソフトの名称やバージョン、その他周辺機器の型番など)・本機の名称・エラーが出る場合はその内容をご確認の上、ご連絡ください。

EPSON TWAIN Pro の再インストール

EPSON TWAIN Proを再インストールする場合は、理由に応じて下記参照先をご覧ください。

再インストールの理由	参照先
EPSON TWAIN Pro のバージョンアップ	バージョンアップでの再インストール
Windows98 でのトラブル対処 （Windows98 環境でスキャナが認識されない、または EPSON TWAIN Pro を起動できないため、再インストールによって対処する場合）	トラブル対処での再インストール （144 ページ）

バージョンアップでの再インストール

EPSON TWAIN Proを再インストールする前に、現在インストールされているEPSON TWAIN Pro を削除（アンインストール）してください。

EPSON TWAIN Proを削除しても、［設定保存］ダイアログに保存されている設定は削除されません。

Windows95/NT での削除方法

1 アンインストーラを起動します。

Windows95/NT4.0の場合

画面左下の スタート ボタンをクリックし、［プログラム］にカーソルを合わせます。［EPSON スキャナ］にカーソルを合わせ、［EPSON TWAIN Pro アンインストール］をクリックします。

WindowsNT3.51の場合

［EPSON スキャナ］グループの［EPSON TWAIN Pro アンインストール］アイコンをダブルクリックします。

2 はい ボタンをクリックします。削除が実行されます。

3 OK ボタンをクリックします。これで削除は終了です。

コンピュータを再起動します。

この後は、スタートアップガイド（P.28）を参照してEPSON TWAIN Proを再インストールしてください。

Windows98 での削除 / 再インストール方法

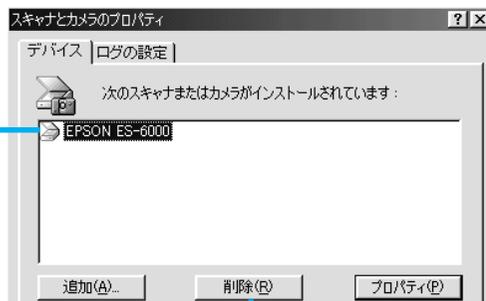
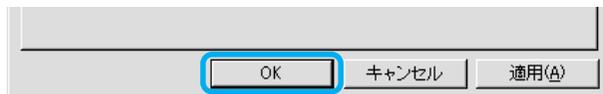
1 **スキャナをコンピュータに接続します。スキャナの電源をオンにし、次にコンピュータの電源をオンにします。**

コントロールパネルの［スキャナとカメラ］にES-6000以外のスキャナまたはカメラが登録されている場合は、その機器も接続して電源をオンにしておいてください。

2 **スタート ボタン－［設定］－［コントロールパネル］の順にクリックします。**

3 **［スキャナとカメラ］アイコンをダブルクリックします。**

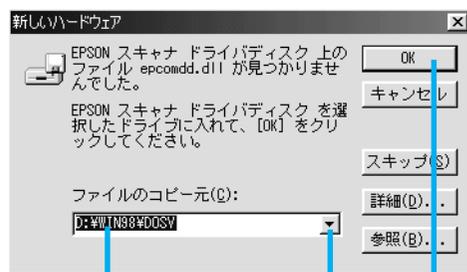
4 **［EPSON ES-6000］を選択して、削除 ボタンをクリックします。**

- 一度 削除 ボタンを押すと、その時点で削除が有効になります。キャンセル ボタンは無効ですので、削除する機器を間違えないようご注意ください。
- ここに登録されている機器がコンピュータに接続されていない場合、その機器も削除される場合があります。そのため、ここに登録されている機器は必ず接続して電源をオンにしておいてください。

5 **OK ボタンをクリックして画面を閉じ、コントロールパネルを閉じます。**

これでEPSON TWAIN Proの削除は終了です。引き続きEPSON TWAIN Proを再インストールします。

6 **スキャナの電源をオンにしたまま、コンピュータを再起動します。**

7 **次の画面が表示されたら、ES-6000HソフトウェアCD-ROMをセットして OK ボタンをクリックします。**

EPSON TWAIN Proが再インストールされます。

このときに右の画面が表示された場合は、① ▼ ボタンをクリックして② [○:\WIN98\DOSV] または [○:\WIN98\PC98] (○はCD-ROMドライブ名)を選択し、③ OK ボタンをクリックしてください。

8 **[Screen Calibration] 画面が表示されます。スクロールバーをグレーの横縞が一番目立たない位置に動かし、OK ボタンをクリックします。**

これで再インストールは終了です。

Macintosh での削除方法

1. **Macintoshに、ES-6000Hソフトウェア CD-ROMをセットします。**

2. **[EPSON TWAIN Pro] フォルダをダブルクリックして開き、[EPSON TWAIN Proインストール] アイコンをダブルクリックします。**

3. **リストから [削除] を選び、削除 ボタンをクリックします。**

   削除が実行されます。

4. **終了 ボタンをクリックします。これで削除は終了です。**

5. **Macintoshを再起動します。**

   この後は、スタートアップガイド（P.43）を参照してEPSON TWAIN Proを再インストールしてください。

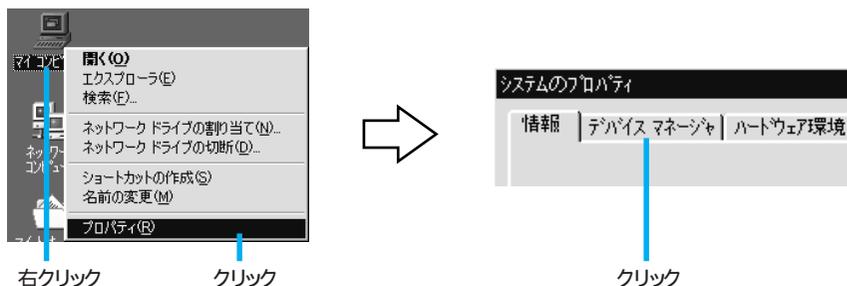
トラブル対処での再インストール

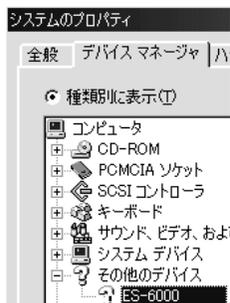
Windows98環境でスキャナが認識されない、またはEPSON TWAIN Proを起動できないために再インストールで対処する場合は、次の手順に従ってください。

デバイスの削除

まず、不完全に組み込まれたデバイスを削除します。

1 **スキャナをコンピュータに接続します。スキャナの電源をオンにし、次にコンピュータの電源をオンにします。**

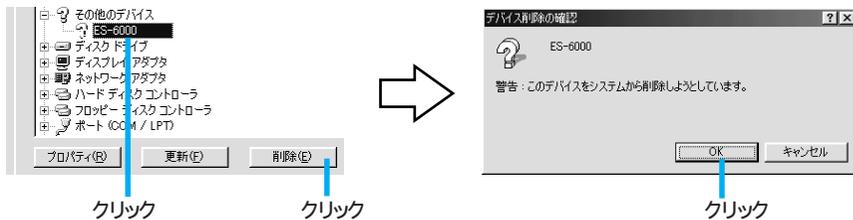
2 **①［マイコンピュータ］アイコンを右クリックし、②［プロパティ］を選びます。③［デバイスマネージャ］タブをクリックします。**

3 **スキャナがどのように認識されているか確認します。**

次のどちらかを選び、それぞれの参照先に進んでください。

［?その他のデバイス］ ー［?(!)ES-6000］の場合	［イメージングデバイス］ ー［(!)EPSON ES-6000］の場合
→ ［?(!)ES-6000の場合］へ	→ ［(!)EPSON ES-6000の場合］へ

［？(!)ES-6000］の場合

ポイント

以下の作業を行う前に、スキャナの電源がオンになっていて、コンピュータに接続されていることを確認してください。
スキャナの電源がオフになっていたり、コンピュータに接続されていない場合は、デバイスを正常に削除できません。

1 ①［？(!)ES-6000］を選択し、②削除ボタンをクリックします。削除の確認画面が表示されたら、③OKボタンをクリックします。

2 OKボタンをクリックして［システムのプロパティ］画面を閉じます。

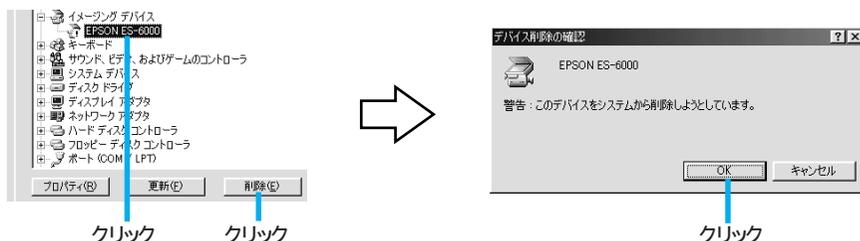
3 スキャナの電源をオンにしたまま、コンピュータを再起動します。

4 スキャナが新しいハードウェアとして認識され、次の画面が表示されます。スタートアップガイド(P.28)の手順に従ってインストールしてください。

［(!)EPSON ES-6000］の場合

ポイント

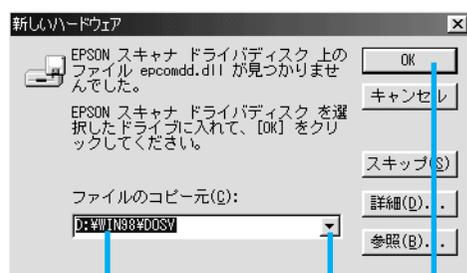
以下の作業を行う前に、スキャナの電源がオンになっていて、コンピュータに接続されていることを確認してください。
スキャナの電源がオフになっていたり、コンピュータに接続されていない場合は、デバイスを正常に削除できません。

1 **① [(!)EPSON ES-6000] を選択し、② 削除 ボタンをクリックします。削除の確認画面が表示されたら、③ OK ボタンをクリックします。**

2 **OK ボタンをクリックして［システムのプロパティ］画面を閉じます。**

3 **スキャナの電源をオンにしたまま、コンピュータを再起動します。**

4 **次の画面が表示されたら、ES-6000 Hソフトウェア CD-ROMをセットして OK ボタンをクリックします。**

EPSON TWAIN Proが再インストールされます。

このときに右の画面が表示された場合は、① ▼ ボタンをクリックして② [○:\WIN98\DOSV] または [○:\WIN98\PC98]（○はCD-ROMドライブ名）を選択し、③ OK ボタンをクリックしてください。

5 **[Screen Calibration] 画面が表示されます。スクロールバーをグレーの横縞が一番目立たない位置に動かし、OK ボタンをクリックします。**

これで再インストールは終了です。

最新の EPSON TWAIN Pro 入手方法

EPSON TWAIN Proをバージョンアップする際は、エプソン販売のホームページおよび、パソコン通信により最新版の提供を行う予定です。

EPSON TWAIN Proのバージョンアップ時期は未定です。

パソコン通信

・NIFTY-Serve　：EPSON Information Forum　（コマンド：GO_FEPSONI）
_ はスペースです

パソコン通信経由でのダウンロード*1・解凍*2・インストール方法については、パソコン通信上に記載されていますので、そちらをご覧ください。なお、インストールする前に、140 ページを参照して旧バージョンの EPSON TWAIN Pro を削除してください。

インターネット

エプソン販売のホームページアドレスは次の通りです。
http://www.i-love-epson.co.jp（ドライバダウンロード）

インターネット経由でのダウンロード*1・解凍*2・インストール方法については、ホームページに記載されていますので、そちらをご覧ください。なお、インストールする前に、140 ページを参照して旧バージョンの EPSON TWAIN Pro を削除してください。

＊1　ダウンロード：　パソコン通信やインターネット上に登録されているデータを、ネットワーク通信を介して自分のコンピュータに保存することです。
＊2　解凍：　ダウンロードしたファイルは圧縮（複数のファイルをまとめて、データ容量を小さくすること）されています。解凍とは、圧縮されているデータを元のファイルに復元することです。

CD-ROMでの郵送

エプソンディスクサービスで承っております。郵便局へ実費をお振り込みいただくと、郵送にてお送りいたします。
申込方法の詳細はエプソン FAX インフォメーションでご確認ください。 FAX インフォメーションの番号は裏表紙にあります。

サポートのご案内

エプソンが行っている各種サービス、サポートは次のとおりです。

エプソン FAX インフォメーション

エプソン製品に関する最新情報をファックスでお知らせします。
ファックス付属の電話機（プッシュ回線またはプッシュ音発信可能機種）からおかけください。
ファックス番号は裏表紙にあります。

エプソンインフォメーションセンター

エプソン製品に関するご質問やご相談に電話でお答えします。
電話番号および受付時間については、裏表紙の一覧表をご覧ください。

インターネット・パソコン通信サービス

エプソン製品に関する最新情報などをできるだけ早くお知らせするために、インターネットおよびパソコン通信による情報の提供を行っています。
これは次のメリットがあります。

● EPSON TWAIN Proをバージョンアップする際は、エプソン販売のホームページおよび、パソコン通信により最新版の提供を行う予定です。インターネットおよびパソコン通信からダウンロードすれば、迅速にバージョンアップが行えます。

EPSON TWAIN Pro のバージョンアップ時期は未定です。

● エプソン販売のホームページには、FAQ（製品に関するQ&A）が掲載されています。トラブルの際にお役に立ちます。

ホームページのアドレス

エプソン販売　：http://www.i-love-epson.co.jp

パソコン通信名

NIFTY-Serve　：EPSON information Forum　（コマンド：GO_FEPSONI）
_ はスペースです

パソコンスクール

スキャナ、デジタルカメラ、プリンタそしてパソコン。
でも分厚い解説本を見たとたん、どうもやる気が失せてしまう。
エプソン・デジタル・カレッジでは、そんなあなたに専任のインストラクターがエプソン製品のさまざまな使用方法を楽しく、わかりやすく、効果的にお教えいたします。もちろん目的やレベルに合わせた受講ができるので、趣味にも仕事にもバッチリ活かせる技術が身につきます。ぜひお気軽にご参加ください。
お問い合わせは本書裏表紙の一覧表をご覧ください。

保守サービスのご案内

故障かな?と思ったときは、慌てずに、まず取扱説明書中の［困ったときは］をよくお読みください。そして、接続や設定に間違いがないかを必ずご確認ください。

保証書について

保証期間中に、万一故障した場合には、保証書の記載内容に基づき保守サービスを行います。ご購入後は、保証書の記載事項をよくお読みください。
保証書は、製品の［保証期間］を証明するものです。［お買い上げ年月日］［販売店名］に記入もれがないかご確認ください。これらの記載がない場合は、保証期間内であっても、保証期間内と認められないことがあります。記載もれがあった場合は、お買い求めいただいた販売店までお申し出ください。保証書は大切に保管してください。

保守サービスの受け付け窓口

保守サービスのご相談、お申し込みは、次のいずれかで承ります。

■お買い求めいただいた販売店

■エプソンサービス認定店
エプソンサービス認定店は全国に約120店ございます。サービス認定店の詳細は、最寄りのエプソンサービスセンターまでお問い合わせください。

■エプソンサービスセンター
電話番号および受付時間については、裏表紙の一覧表をご覧ください。

保守サービスの種類

エプソン製品を万全の状態でお使いいただくために、下記の 3 種類の保守サービスを用意しています。 使用頻度や使用目的に合せてお選びください。

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">種類</th><th rowspan="2">概要</th><th colspan="2">修理代金</th></tr>
<tr><th>保証期間内</th><th>保証期間外</th></tr>
<tr><td rowspan="2">年間保守契約</td><td>出張保守</td><td>・製品が故障した場合、最優先で技術者が製品の設置場所に出向き、現地で修理を行います。
・修理のつど発生する修理代・部品代 * の費用はいただきませんので予算化ができ便利です。
・定期点検（別途料金）で、故障を未然に防ぐ事ができます。
* 消耗品（インクカートリッジ、トナー、用紙等）は保守対象外となります。</td><td colspan="2">年間一定の保守料金</td></tr>
<tr><td>持込保守</td><td>・製品が故障した場合、お客様に修理品をお持込または送付いただき、一旦お預かりして修理致します。
・修理のつど発生する修理代・部品代 * の費用はいただきませんので予算化ができ便利です。
・持込保守契約締結時に【保守契約登録票】を製品に貼付していただきます。</td><td colspan="2">年間一定の保守料金</td></tr>
<tr><td colspan="2">スポット出張修理</td><td>・お客様からご連絡いただいて数日以内に製品の設置場所に技術者が出向き、現地で修理を行います。
・故障した製品をお持込できない場合に、ご利用ください。</td><td>機種によっては出張費用がかかります</td><td>出張料
＋技術料
＋部品代
修理完了後、そのつどお支払いください</td></tr>
<tr><td colspan="2">持込／送付修理</td><td>・故障が発生した場合お客様に修理品をお持込または送付いただき、一旦お預かりして修理致します。
・お持込または送付の際には、必ず巻末の【修理依頼票】を製品に添付してください。
・【修理依頼票】は修理箇所をすばやく的確に把握し、修理時間を短縮するための貴重な資料となります。</td><td>無償</td><td>基本料
＋技術料
＋部品代
修理完了品お届け時にお支払いください</td></tr>
<tr><td colspan="2">ピックアップサービス</td><td>・指定の運送会社がご指定の場所に修理品を引き取りにお伺いするサービスです。
・保証期間外の場合は、ピックアップ料金とは別に修理代金が必要となります。</td><td>有償（ピックアップ料金のみ）</td><td>有償（ピックアップ料金＋修理代）</td></tr>
</table>

- **詳細については、お買い求めの販売店、最寄りのエプソンフィールドセンター／エプソンサービスセンターまたは、エプソン修理センターまでお問い合わせください。**
- **一部大型機種につきましては、一般輸送が不可能なものもありますので出張修理をお薦めします。**

持ち込み修理される方へ

持ち込み修理をされる場合は、巻末の［修理依頼票］をコピーして、必要事項をご記入のうえ必ず製品に添付してください。［修理依頼票］は修理箇所をすばやく的確に把握し、修理時間を短縮するための貴重な資料となります。

付録

ここでは、次の内容について説明します。

Windows98 でSCSI ID またはボードを変更するときは

Windows98環境で、スキャナのSCSI IDまたはSCSIボード(カード)を変更する場合は、変更前に必ず以下の操作を行ってください。
これらの操作を行わずに変更すると、スキャナが正常に動作しません。

Windows98 のバージョン確認

スキャナのSCSI IDを変更する場合、[変更手順]で説明している手順は、Windows98 Second Edition および、Windows98 Service Pack 1では必要ありません。まず、以下の手順でWindows98のバージョンを確認してください。

1. [マイコンピュータ] アイコンを右クリックし、[プロパティ] を選びます。
2. [全般] 画面の [システム] 項目を確認します。[4.10.1998] と表示される場合は、[変更手順] に従って変更してください。
   他の数値が表示される場合は、[変更手順] で説明している手順は必要ありません。

変更手順

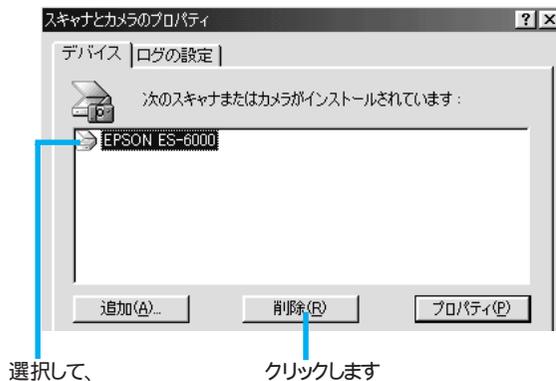
1 **スキャナをコンピュータに接続します。スキャナの電源をオンにし、次にコンピュータの電源をオンにします。**

コントロールパネルの [スキャナとカメラ] にES-6000以外のスキャナまたはカメラが登録されている場合は、その機器も接続して、コンピュータより先に電源をオンにしておいてください。

2 **スタート ボタン－[設定]－[コントロールパネル] の順にクリックします。**

3 **[スキャナとカメラ] アイコンをダブルクリックします。**

[EPSON ES-6000] を選択して、削除 ボタンをクリックします。

- 一度 削除 ボタンを押すと、その時点で削除が有効になります。キャンセル ボタンは無効ですので、削除する機器を間違えないようご注意ください。
- ここに登録されている機器がコンピュータに接続されていない場合、その機器も削除される場合があります。そのため、ここに登録されている機器は必ず接続して、コンピュータより先に電源をオンにしておいてください。

5 OK ボタンをクリックして画面を閉じ、コントロールパネルを閉じます。

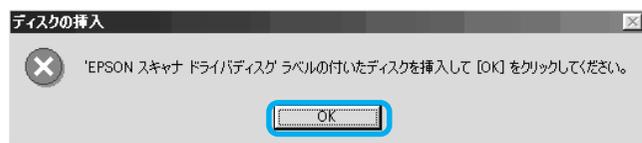
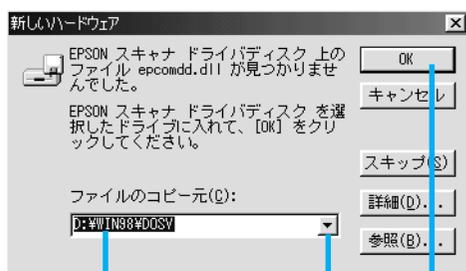
6 Windows98を終了し、コンピュータの電源をオフにします。

7 スキャナのSCSI IDまたはSCSIボード(カード)を変更します。

8 スキャナの電源をオンにし、次にコンピュータの電源をオンにします。

次の画面が表示されたら、ES-6000HソフトウェアCD-ROMをセットして OK ボタンをクリックします。

EPSON TWAIN Proが再インストールされます。

このときに右の画面が表示された場合は、①▼ボタンをクリックして②［○:\WIN98\DOSV］または［○:\WIN98\PC98］（○はCD-ROMドライブ名）を選択し、③ OK ボタンをクリックしてください。

10

［Screen Calibration］画面が表示されます。スクロールバーをグレーの横縞が一番目立たない位置に動かし、OK ボタンをクリックします。

これで変更の操作は終了です。

日常のお手入れ

スキャナを末永くお使いいただけるように、定期的に次のようなお手入れをしてください。

本体の清掃

原稿台のガラス面・外装ケースの汚れは、柔らかい布でからぶきしてください。汚れがひどいときは、中性洗剤を薄めた溶液に柔らかい布を浸し、よくしぼって汚れをふきとってから、乾いた布でふいてください。

- **シンナー、ベンジンなどの揮発性薬品はケースなどの表面を痛めることがありますので、絶対に使わないでください。**
- **スキャナには絶対に水などがかからないように注意してください。**

蛍光ランプ

蛍光ランプが切れたときは、交換修理が必要です。お買い求めの販売店か、サービスセンターにお問い合わせください。サービスセンターの連絡先は裏表紙にあります。

故障のとき

スキャナ本体には、お客様自身で修理、交換できる部品はありません。故障のときや調整が必要なときは、お買い求めの販売店か、サービスセンターにお問い合わせください。サービスセンターの連絡先は裏表紙にあります。

故障かな？と思っても、取扱説明書中の［困ったときは］の内容に従って確認すれば、解決できることもあります。［困ったときは］の内容を確認してください。

移動時のご注意

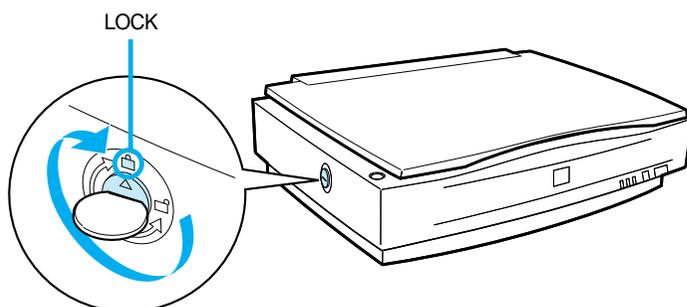
スキャナを輸送するときや振動の激しい移動のときは、次のように輸送用固定ノブでキャリッジを固定してください。

1 **キャリッジがホームポジションにあることを確かめて、電源をオフにします。**

通常は、正しく取り込みが終了すると、キャリッジはホームポジションに移動します。ホームポジションにない場合は、RESET スイッチを押すことにより、ホームポジションに移動します。 READY ランプが点灯したら、電源をオフにしてください。

2 **電源コードとインターフェイスケーブルを外します。**

3 **輸送用固定ノブを LOCK の位置に回し、キャリッジを固定します。**

コインなどをお使いください。

輸送時や移動時は、必ず輸送用固定ノブでキャリッジを固定してください。固定しないと、振動や衝撃が加わって故障の原因になることがあります。

4 **スキャナを梱包します。**

専用の梱包箱と梱包材を使って、開梱したときと同じ状態で梱包してください。正しく梱包しないと、輸送中に振動や衝撃が加わって故障の原因になります。

⚠注意

本製品は重いので、移動する場合 1 人で運ばないでください。必ず 2 人以上で運んでください。

基本仕様

仕様、外観は予告なく変更することがありますのでご了承ください。

ハードウェア基本仕様

- **型式** 卓上型カラーイメージスキャナ
- **外形寸法** 幅 656mm ×奥行 458mm ×高さ 176mm
- **重量** 約 21kg
- **走査方式** ミラー移動による原稿読み取り
- **画像読み取りセンサ** カラー CCD ラインセンサ(完全片側読み出し方式)
- **原稿サイズ** A3 まで
- **最大有効領域** 297mm × 432mm
- **最大有効画素** 主走査 7020 画素×副走査 10200 画素(600dpi)
- **センサ解像度** 主走査:600dpi
  副走査:1200dpi
- **出力解像度** 50 〜 4800dpi まで(1dpi 刻み)および 9600dpi
- **階調** 各画素各色　12bit(入力)/8bit(出力)
- **色分解方式** カラー CCD 上のフィルタ分解(R・G・B)
- **ズーム** 50 〜 200%(1%刻み)
- **読み取り時間** (600dpi、A3、高速モード。データ転送時間含まず)
  モノクロ 2 値:1.4msec/line
  フルカラー　:4msec/line
- **コマンドレベル** ESC/I − B7
- **画像処理機能**
  内部演算処理 各画素各色　12 ビット処理
  ガンマ補正*　出力別補正標準 5 種
  CRT 用 2 種(A,B)
  プリンタ用 3 種(A,B,C)
  ユーザ定義補正テーブル設定可能(1 種)
  色補正*　出力別補正　標準補正 4 種
  ワイヤドットプリンタ
  サーマルプリンタ
  インクジェットプリンタ
  カラーモニタ(CRT)
  ユーザ定義補正設定可能(1 種)
  明度補正*　7 レベル

画像処理 2 値出力　固定閾値（しきいち）単純 2 値出力
TET 処理
中間調処理出力（2 値、4 値出力*）
平均誤差最小法中間調 3 種
ディザ 4 種
ユーザ定義ディザ 2 種*
領域分離処理（AAS）

*ハードウェア側の仕様。 TWAIN は対応していません。

- **インターフェイス** SCSI（50 ピン高密度ピンタイプ）
IEEE1394（オプション）
- **光源** 高輝度キセノン蛍光ランプ

電気的特性

- **電源電圧** 定格 AC100V（AC100V ± 10%）
- **電源周波数** 50/60Hz（49.5 ～ 60.5Hz）
- **消費電力** 約 50W（オプション非装着時）
- **絶縁抵抗** DC500V にて 10M Ω以上（AC ラインとシャーシ間）
- **絶縁耐圧** AC1200V　1 分（AC ラインとシャーシ間）

適合規格

- **耐電磁障害** VCCI　クラス B
- **漏洩電流** 0.25mA 以下
- **電源高調波** 高調波抑制対策ガイドライン適合
- **環境保護** 国際エネルギースタープログラム適合

耐電気ノイズ

- **静電気** パネル部：10kV　金属部：7kV（150PF、150 Ω）

環境条件

- **温度**　動作時：5 ～ 35℃
  保存時：－ 25 ～ 60℃
- **湿度**　動作時：10 ～ 80％（非結露）
  保存時：10 ～ 85％（非結露）

信頼性

- **本体**　MCBF：キャリッジ往復　10 万回
  （Mean Cycle Between Failure）

使用条件

- **塵埃**　一般事務所、一般家庭程度
  異常にほこりの多いところは避けること
- **照度**　直射日光、光源の近くは避けること

原稿条件

- **反射原稿**　写真、印刷物など、表面が滑らかなもの
  - 原稿表面に段差がある場合（台紙に写真を貼ったときなど）、読み取った画像の段差部分に色が付くことがある
  - 原稿が薄い場合、裏側の画像も裏写りして取り込むことがある

用語解説

英数字

A **API：**

Application Program Interfaceの略で、アプリケーションソフトとコンピュータ（OS）の仲立ちをするもの。汎用性のあるAPIを定めることによって、周辺装置のインターフェイスが容易に使えるようになる。TWAINとは、スキャナを制御するためのAPIの規格。

B **bit：**

binary digit（2進数）の略。コンピュータが扱うデータの最小単位で、0か1で表す。8bitで0～255、12bitで0～4,096の数値（デジタルデータ）を表すことができる。本スキャナおよびTWAINは各色8bitでの出力が可能なので、赤（R）・緑（G）・青（B）それぞれ256階調、トータルで約1,677万色の表現力がある。

O **OCR：**

Optical Character Recognitionの略で、光学文字認識の意。印字された文字を読み取り、テキストデータ化すること。汎用のスキャナを用いる場合は、OCRソフトが必要になる。なお、専用の光学文字認識装置の場合は、Optical Character Readerになる。

P **PDF：**

Portable Document Formatの略。電子形式書類の一種で、Acrobat Readerという無料ソフトによって閲覧できる。

T **TWAIN（トウェイン）：**

スキャナを制御するソフトウェアのための、アプリケーションインターフェイス（API）の規格。取り込みソフトウェア自体もTWAINと呼ばれる。
付属のEPSON TWAIN Proは、このTWAIN規格に対応しているので、各種TWAIN対応ソフトから画像を直接取り込むことができる。

アイウエオ

カ

解像度（resolution）：

解像度には、［印刷解像度］と［画像解像度］と［表示解像度］などがある。

印刷解像度：

例えばカラーインクジェットプリンタでは、用紙にインクの粒を吹きつけて印刷（画像を表現）する。このインクの粒が約25.4mm｛1インチ｝幅にいくつあるかを［印刷解像度］と言い、単位はdpi（dot per inch）で表す。インクの粒が多いほど、画像はより精細になるが、印刷に時間がかかる。

画像解像度：→ 画像を取り込むときに、EPSON TWAIN Proで設定する解像度

画像データ自体を構成する画素（点）が約25.4mm｛1インチ｝幅にいくつあるかを表すもので、単位は印刷解像度と同じく、dpi（dot per inch）で表す。画素数が多いほど画像はより精細になるが、データ量が多くなるため画像の取り込み／保存／読み込みなどに時間がかかり、また多くのメモリを必要とする。
取り込む画像の解像度は50～9600dpiまで設定可能だが、画像をプリンタで印刷する場合、画像解像度（出力機器の設定）をEPSON TWAIN Proの初期設定値以上に設定しても印刷品質は向上しない。

表示解像度：

画像をコンピュータのディスプレイに表示したときに、どのくらいの大きさで表示されるかを表したもので、単位はピクセル（またはドット）。ディスプレイ自体の表示能力を表すときも表示解像度を用いる。

階調（gradation）：

自然界の光は明から暗まで無段階にあるが、そのままではコンピュータで処理できないので、明暗を有限な段階に区切ってデータ処理する。その各段階の濃度を階調と言う。
区切りの数を階調数と言う。フルカラーでは、赤（R）・緑（G）・青（B）それぞれ256階調（8bit）、トータル16,777,216色（24bit）になる。階調の数値が高いほど画像は精細になるが、データ量が多くなるためコンピュータでの処理に時間がかかり、また多くのメモリを必要とする。

画素（pixel）：

画像が細かい点で構成されているとみなしたとき、それぞれの点のことを画素と言う。コンピュータでは、画素をデータに置き換えて処理する。1画素を何ビットで表現するかにより、画像の色数や階調数が決まる。

ガンマ（gamma）：

画像の中間調（ミッドトーン）の明暗（濃度特性）を調整する機能。ガンマを調整することにより、暗い部分（シャドウ）や明るい部分（ハイライト）に大きな影響を与えずに、中間部分の明るさの値を変更することが可能。

キ

キャリッジ（carriage）：

原稿を照射する蛍光ランプが付いており、取り込み時に移動する。取り込み前のキャリッジの待機位置をホームポジションと言う。

ク

クリップボード（clip-board）：

ソフトウェア間でデータを交換するときに、データを保存する場所のこと。メモリを使用する。

ケ

原色（primary color）：

スキャナのカラー取り込みやCRTディスプレイのカラー表示は、赤（R）、緑（G）、青（B）の光の三原色で行う。これに対し、プリンタの出力や印刷インクによる色表現は、シアン（C）、マゼンタ（M）、イエロー（Y）の色の三原色で行う。それぞれの原色は互いに補色の関係にある。プリンタや印刷機の出力では、黒色を正確に表現するために黒（K）もよく使用する。

ス

スクリーンキャリブレーション（screen calibration）：

ディスプレイはメーカや型番によって、明るさ・コントラストが異なる（ガンマ値の設定にバラつきがある）。スクリーンキャリブレーションとは、取り込んだ画像をそれぞれのディスプレイで最適な明るさで表示できるように、ディスプレイのガンマ値を読み取るためのもの。

ズーム（zoom）：

画像を再現したときに、原稿に対して拡大または縮小されるように取り込む機能。指定した解像度に対して、ズームの分だけ、読み取る画素数が増減するので、同じ解像度の出力機器で再現したときに、結果として拡大または縮小される。

セ **線数（frequency）：**

スクリーン線数とも言う。画像を印刷する場合、画像にコンタクトスクリーンフィルム（に配列されている微細な網点）を重ね、網点を抜けた光をとらえることによって、画像の濃淡を網点の大小および密度に変換する（網点は中心部ほど高濃度になっており、明るい光は小さな点、暗い光は大きな点として抽出される）。
網点が約25.4mm｛1インチ｝の幅に何列あるかを線数と言い、単位はlpi（line per inch）で表す。線数が多いほど、画像を精細に印刷できる。
一般に、高画質なハーフトーン画像を出力するには、画像解像度を、出力に使用するスクリーン線数の2倍にすると良い。

タ **単純2値（plain bi-level）：**

中間調処理をしないで、1ビット/画素（白か黒か）で取り込む処理。線画、文字など階調性を必要としない画像の取り込みに適している。

チ **中間調処理（halftoning process）：**

画像取り込みをする際のデータ化処理の方式。取り込んだ画素を、すでに取り込んだ周囲の画素と比較しながらデータ化する。これにより、明暗のみ（2値＝1ビット/画素）のデータにおいても、中間的な階調を擬似的に表現できる。

チェックボックス（check box）：

項目（機能）の有効/無効を設定するための四角いマーク。マウスでクリックすることにより、有効/無効を切り替えることができる。

テ **ディザ処理（dithering）：**

画像の階調を2値のデータで表現するための手法の一種。

ト **ドラッグ（drag）：**

マウスボタンを押したまま、マウスを動かしてアイコンなどを移動すること。コピーなどの操作で使用する。

ドロップアウトカラー（dropout color）：

モノクロ（明暗のみ）で取り込むときに、取り込まない特定の色のこと。赤（R）、緑（G）、青（B）のいずれかを取り込まないように指定可能。

ノ **濃度補正（tone correction）：**

濃度はトーンとも言う。スキャナで取り込んだ画像の濃度データを、トーン曲線に合わせて補正し、出力データとする機能。シャドウ、ミッドトーン（中間調）、ハイライトへと変化していくトーン曲線を補正することで、画像全体の濃度をバランス良く仕上げることができる。

ヒ **ピクセル（Pixel）：**

解像度（表示解像度）を参照。

メ **メモリ（memory）：**

データを一時的に保存する部分。例えば、ソフトウェア自体はハードディスクに保存されているが、起動するとメモリに読み込まれ、ここでさまざまな処理が行われる。ハードディスクは保存領域、メモリは作業領域と言える。
画像取り込みにもメモリを使用するため、メモリの容量が少ないと、データが収まらずにエラーが発生することがある。

モ **モアレ（moiré）：**

印刷におけるモアレ：

画像を印刷する場合、画像にコンタクトスクリーンフィルム（に配列されている微細な網点）を重ね、網点を抜けた光をとらえることによって、画像の濃淡を網点の大小および密度に変換する（網点は中心部ほど高濃度になっており、明るい光は小さな点、暗い光は大きな点として抽出される。網点はハーフトーンスクリーンとも言い、網点の配列される角度をスクリーン角度と言う）。
2色以上で印刷する場合は、それぞれの色ごとにこの処理（スクリーン処理）を行い、印刷時に再び重ねられるが、このときにそれぞれのスクリーン角度が一致（＝網点が重複）すると、モアレが発生する。

スキャナでの画像取り込みにおけるモアレ：

スクリーン処理された印刷物の画像は、ドット（点）の集まりで構成されている。この画像をスキャナで取り込んだときに、印刷上のドットと取り込み後にできるドットの位置が重なると、モアレが発生する。
原稿の向きを変えたり、モアレ除去機能をonにしたり、出力サイズを少し変えて取り込むことによって、ドットの一致をある程度防ぐことができるが、完全に防ぐことは難しい。

索引

英数字

アイウエオ

修理依頼票

機 種 名	製造番号
お買上店名	お買上日　　年　　月　　日
修理品への添付	□保証書　□ケーブル（種類：　　　　　　　　） □（　　　　　　　　）　□（　　　　　　　　）

発生の日時／頻度について、ご記入下さい	
初めて故障した日時	年　　月　　日
故障が発生する時	電源ON時・使用開始直後・使用開始後　分／時間してから・電源OFF時
故障頻度	使用開始時のみ･いつも･ときどき(　時間／　日に　回)･まれ(　週間に　回)
動作確認での結果について、ご記入下さい	
動作確認結果	良好・異常（　　　　　　　　　　　　　　　）
故障内容について、文字／イラスト等、具体的に記入下さい	
お客様のコンピュータについて、ご記入下さい	
コンピュータ	メーカー名　　　　　　　　　　　機種
メモリ	標準　MB ＋ 増設　MB（メーカー　　　　型番　　　）＝ 合計　MB
インターフェイス	SCSI・IEEE1394
接続ケーブル	メーカー名：
故障発生時のソフトウェアをご記入下さい	
OS	□ Windows 95 （メーカー.　　　　　　　Ver.　　　　　）
	□ Windows 98 （メーカー.　　　　　　　Ver.　　　　　）
	□ WindowsNT （メーカー.　　　　　　　Ver.　　　　　）
	□ MacOS （メーカー.　　　　　　　Ver.　　　　　）
	□その他 （メーカー.　　　　　　　Ver.　　　　　）
TWAIN	ドライバ名　　　　Ver.
アプリケーション	メーカー　　　　Ver.
	メーカー　　　　Ver.
一日の使用時間／取り込み枚数	時間／　　　　枚

フリガナ お名前	電話番号 TEL FAX
ご住所　〒　　―	お客様IDコード （取得済みの方のみ）

＊保証期間中の修理依頼については、必ず保証書を添付してください。

書籍のご案内

「カラーマネージメント!」

カラーマネジメントシステムの使いこなしテクニックが徹底解説されています。モニタキャリブレーションについても詳しく解説されています。

ISBN4-87280-336-1
発行所：株式会社 IDG コミュニケーションズ